



TITLE:

日本人, アメリカ人乳幼児における
音声の体制化・記号化過程の比較
研究(Dissertation_全文)

AUTHOR(S):

中島, 誠

CITATION:

中島, 誠. 日本人, アメリカ人乳幼児における音声の体制化・記号化過程
の比較研究. 京都大学, 1979, 文学博士

ISSUE DATE:

1979-05-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.r3866>

RIGHT:

日本人、アメリカ人乳幼児における
音声の体制化・記号化過程の比較研究

中 島 誠

(43)
(1.2)

日本人、アメリカ人乳幼児における
音声の体制化・記号化過程の比較研究



中 島 誠

目 次

第1章	音声の体制化・記号化過程の	
	発達心理学的課題	1 ~ 28
第1節	発達心理学的研究の課題	2 ~ 14
第2節	言語発達研究における方	
	法論上の内題と	14 ~ 28
第2章	研究方法	29 ~ 37
第1節	被験者	29, 30
第2節	観察・記録・分析の方法	29 ~ 37
第3章	結果ならびに考察	38 ~ 195
第1節	泣くことによる音声表出	
	—— 泣くことを介して親と子	
	との情動的なつながりが始まる	
	——	43 ~ 57
第1項	泣くことによる表出の機能	43 ~ 47
第2項	泣くことの機能の系統	
	発生的考察	48 ~ 53
第3項	親と子との情動的な	
	つながりの始まり	53 ~ 57

カ2節 喃語としての発声・調音・

聴覚機構の発達と情動的象徴機

能の形成

58~111.

カ1項 発声・調音・聴覚機構の

発達

58~80

1. 発声・調音・聴覚運動の発

達

58~70

2. 発声・調音・聴覚運動の状

況分析

70~80

カ2項 喃語としての発声・調音

聴覚機構の発達の言語発達にお

ける位置づけ

81~99

1. 喃語としての発声・調音・

聴覚運動の特徴

81~86

2. 喃語としての発声・調音・

聴覚機構の発達への発達心理學

的考察

86~93

3. 喃語としての発声・調音・

聴覚機構の発達の言語発達にお

ける位置づけ

93~99

カ3項	親と子との情緒的にかかわ	
	りの発達と情緒的象徴の形成	99~108
カ4項	感覚運動的外界認知の発	
	達	108~111
カ5項	発声・調音・聴覚機構、 親と子との情緒的にかかわり、感	
	覚運動的認知の発達の相互連関	111~113
カ3節	喃語としての発声・調音、 聴覚機構の言語の水準における	
	再体制化過程	114~150
カ1項	発声・調音・聴覚機構の 再体制化過程	115~127
1.	親とのかかわりにおける音 声による応答・呼応かけの発 達	116~118
2.	親の音声に対する模倣・理 解の発達	118~123
3.	有意呼語の使用	124~128
カ2項	発声・調音・聴覚機構再 体制化の言語発達における位置	

づけ

128~146

1. 両体制化過程における音声
の特徴

128~140

2. 両体制化過程の発達心理学的
考察

140~143

3. 両体制化過程の言語発達に
おける位置づけ

144~146

4. 項 発声・調音・聴覚機構の
両体制化、親と子との情動的か
かり、感覚運動的認知の相互
連関の発達

146~150

5. 4節 音声の体制化・記号化過程
の発達と統語化過程の準備 —
象徴機能の成立に基づく言語機
能の形成 —

151~195

6. 1項 音声の体制化・記号化過
程と統語化の準備過程

152~169

7. 2項 音声の体制化・記号化過
程の言語発達における位置づけ

169~176

8. 3項 象徴機能の成立に基づく

(√)

言語機能の形成——言語機能形

成の情動的・感覚運動的基盤——

—

176~195

引用文献

197~205

資料

表 2

206~208

表 3

209~210

表 4

211~212

表 5

213~214

図 1. 2

215~216

図 3. 4

217~218

表 6

219~221

表 7

222~234

表 8

235~241

S 1~S 137

Plate 1~15

S 138~S 183

Plate 16~20

第1章 音声の体制化・記号化過程の発達 心理学的課題

2.2.2にいう音声の体制化とは、子どもが自分の音声をも国語の音素体系 (phoneme system) として体系化していく過程をいい、記号化とは、子どもが自分の音声と言語としての象徴機能をもつ記号として使用するようになる過程をいう。本論文においては、体制化、記号化の過程が相互にどのように連鎖し合っているかを発達していくことによって言語機能形成の中心的な核と捉えていくのが、それが日本人、アメリカ人の子どもにおいて、どのように母国語としての日本語、英語による相違を示しながらも、人間における言語機能形成としてどのように共通でいかにも基本的な発達機制をもっているのか、という点について検討をすべくしようとするものである。

まず、このような音声の体制化・記号化過程

程に由ちる研究の発達心理学的な課題性について考えてみることにする。

第1節 発達心理学的研究の課題

発達心理学的アプローチは、もともと、心理学本来の成人に由ちる研究を側面的に補うものとして、胎児期以後の個体の発達過程を明らかにしようとするものとして発達してきた。そのような発達心理学において、最も中心的な課題は存在するか、という問いについては、いろいろの観念があるといえる。しかしながら、発達心理学本来の原典に立ちかえって考えるならば、その最も中心的な課題として、次の表をあげることにする。

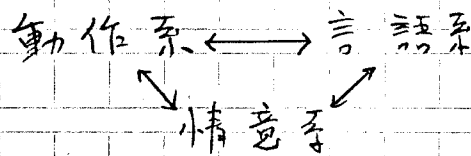
(1) それぞれの発達段階の特徴を明らかにすること。

(2) 特徴とは、子どもにおける諸機能が相互にどのような連鎖し合っているかという点からとらえられるものである。

(3) 諸機能は、大きく動作系、言語系、情

(3)

意系の3つの系としてとらえ、それぞれの系の中で諸機能かどのようにつながり合っているから、しかも、大きくはこれらの3つの系がさらにどのようにつながり合っているかが問題なのであり、2の観点から、それぞれの発達段階がどのような特徴をもっているかを検討すべきである。



(4) 2のような、動作系、言語系、情意系それぞれの諸機能がどのようにつながり合っている発達段階の特徴を形成しているかというところを検討するためには、ある発達段階では、諸機能の連携機制が、その前の段階とどの点で共通であり、どこからどの点で異なるのか、さらに、その次の段階とどの点で共通であり、どこからどの点で異なるのか、を明らかにし、

(5) さらに、どのような個体的条件、環境的条件が、どのような諸機能の連携機制の発

達的変換を促進し、どのような条件下でそれを防衛したのか、いついそ明らかになったことが必要である。

例として、Piaget, J [1936] は、生後2歳頃までの発達段階の特徴を、感覚運動的知能 (intelligence sensori-motrice) の段階としてとらえている。この時期には、子どもが外界への働きかけたり、外界からの働きかけを受けとめたりする場合、主役になっているのは動作系諸機能であって、また言語系諸機能については、というところである。子どもは、生後1歳頃から、いさやう有意味語を使用し始め、1歳台の1年間に、2語あるいは3語の連続、またはのを使用するようになっているのであるが、外界からの感覚刺激を受け、それに対してさらに自分の方から外界への働きかけをする場合、まだまだ言語系は主役を演ずるまでには至っていないのである。しかしながら、子どもは、幼児期をとおして、言語系諸機能を発達させることによって動作系諸機能をより広く連動づけ、体系づける一方

(5)

、体系づけられ、動作系諸機能を基礎として、
さらにより広範囲の言語系諸機能を発達さ
せ、体系づけられて、というように、相互に
密接に連鎖させ合ひながら、それらの系の諸
機能を発達させ、だんだんと、言語系諸機能
を主役としてゆかせるように育つのである。
このように、個体が外界をどのように受けと
め、外界をどのようにゆきかけ、あるいはゆ
きかえして行くのか、その場合、動作系、言
語系、それ以外のあつて諸機能がどのような主
役、脇役、関係にあるから、動作系と言語
系とどちらかどのような、より主役的な、あ
るいは脇役的な役割を演じているか、という
観点から、子どもの発達段階の特徴をとらえ
て、2つとする2と5、発達心理学において
最も中心となる課題の一つであると考えられる
のである。

2のような諸機能の相互連鎖の関係がどの
ように変化していくのかという観点から発達
心理学の法則性を発展させようといふ人々は

、決して多数では無いが何人かはおり、発達心理学を飛躍的に発達させてきたのは、このようちんたちである。その代表的ちんは、例之は Piaget, J. [1936, 1945] であり、岡原太郎 [1961, 1979] である。

このようちん動作系と言語系との相互連関の発達過程を問題にする場合、欠くことができないのは、情意系諸機能がこれらの系の諸機能とどのような連関し合っているからこれらの系の発達及び連関関係の発達の基盤になっているか、という観点である。このようちん観念は、Wallon, H. [1934]、岡原太郎 [1979] によつてその重要性が強調されているが、最近では、Kanner, L. [1944] が幼児自閉症 (infantile autism) を世に内して以来、いわゆる自閉症であるのは自閉的傾向のある情緒障害の子どもが、対人関係における言語の理解と使用の両面において重大な障害をもっているだけではない、外界の事物とのかかわりにおいても、かかわる事物の範囲とかかわり方の両面において

て障害をもつてゐる子どもが内面に抱つてきて
 いる。園原太郎[1979]は、このように障害児
 の研究をもふまえて、Wallon, H. [1934]の考え
 を発展させて、Piaget, J. [1936]が述べている
 ように、子どもが外界への働きかけのことでいよ
 うしてスキーマ(schema)を発達させることも、外
 界認知を発達させることも、子どもが親(実
 際には母親であることが多い)とのかかわり
 において自分をどのように分化してとらえる
 ようになることによって、この過程と密接な関係
 にあると強調している。すなわち、外界をも
 自分をも非常に未分化の1かとしてとらえていなか
 る子どもが、一方では外界へ積極的に働き
 かけのことでおいて外界を分化して認知す
 るようになるのであるが、この過程は、他方
 での親とのかかわりにおいて自分を分化して
 認知するようになるという過程と密接に連関
 している。外界認知の発達が自分の認知の発達
 を促進し、また逆に自分を分化して認知する
 ことによって外界の認知を促進する、という

のである。

なお、この、子どもと親とのかかわりの内
題を、社会性の発達の問題として取り上げて、
もよみかきであり、たしかにそのような面も
あるのであるが、むしろ、上に述べたような
発達の文脈にあって問題となるのは、子ども
が親とのかかわりにあってどのような指令を
命じてとらえるようになるか、それとの連関
にあってどのような親をとらえるかという
点だが、という点である。そしてこの点には、
子どもが、おむつが汚れたり、おちかかす、
たりなど、何か不快な状態にある場合、親が
いかに適切な世話をすることでいふことでその
不快の原因を取りのぞいて快適な状態にし
てやるのか、その快適な状態の表出としての
微笑 (Smiling) が親の子どもへのかかわり
より密接なものか、それか子どもをより快
適な状態にするのを助けるか、という点を中
心に、展開していく問題点でもある。(長
かつ、この親と子のかかわりの発達として

展開していく問題とは、社会性の発達としてとらえるよりも、むしろ情意系諸機能の発達の問題としてとらえることが、上に述べたように動作系、言語系の諸機能の相互連関的発達の問題としての関連性をより適切に問題にするところからできると考える。乳児期初期においては、情意系というよりは、むしろ情動系という方がふさわしい面をもつてはいけるけれども、子どもが自分をより分化して認知していくにつれて、自分の意図あるいは意志とでもいふべきものが極めて重要な役割を演ずるようになるので、情動系とはいわず、情意系と呼ぶことにしておく。

発達心理学における重要な中心課題が上に述べたようにあると考えるならば、従来の発達心理学あるいは乳児心理学、幼児心理学、児童心理学におけるような研究の重大な問題があるというところがある。すなわち、従来の発達を扱う心理学においては、座標の横軸に年齢をとり、縦軸にある単独の概

能なり。その機能の年齢による量内変化を
 問題にするところがあるが、たしかに
 このようち個々の機能に因する発達曲線が、
 必ずしも、発達心理学において大切な資料
 提出という意味はあつたのであるが、むしろ大
 切なのは、このようち個々の機能が相互に
 のように連関し合つてゐる発達段階の特徴を
 つくり上げてゐるのか、という事である。あ
 る機能が、単に年齢とともに量的に増大する
 だけではなくて、他の諸機能との連関し合
 方がある年齢において変化するのである。質的
 に異なつたものとなるという事を見落とすこと
 はできない。むしろ、後者の観点から、発達心
 理学でいふより中心の課題とあるべきである
 、と園田太郎〔1957〕は強調してゐる。

言語の発達に因しても、同じことがいへる
 のである。従来の言語の発達は、子どもが生
 後1歳頃から有意義語を使用し始めてからあ
 り、年齢によつて語彙がどのように増加して
 いくのか、その中で名詞、動詞、形容詞、副

詞数があふれぶやいのやうな増加、ついでこの
 か、また、年齢によつて子供が使用する語
 が1語から2語、3語、4語……文とどのよ
 うな増加、ついでいくらか、それとともに子供
 が使用する文章は、叙述文、証内文として、
 また、單文、複文、重文としてどのやうな増
 加、ついでいくらか、といったものが多かった
 (牛島義友ら 1943, Stern, C. and K., 1907 年)。

Chomsky, N. [1957] が示した生成文法 (generative grammar) の理論を提出して以来、
 その観点からの言語発達の研究が多くあつて
 いる (McNeill, D., 1970 年)。1 か 1、2 の観点
 から乳幼児期の言語発達の機制を明らかにし
 ようとしたものは、まだ提出されてはいない。

また、言語発達に由る実験的研究も多い
 が (McNeill, D., 1970 年, 村田孝次 1968 年)、これらの
 の多くは、言語能力を取り上げ、1 かある
 特殊な内題をただけを取り出して、それが年齢
 の横軸上でどう変化しているかという、いわ
 ばミクロ的視野からのものであつて、言語の

関する発達心理学的な中心課題として右のよう
 によい点もつてある。年々ともにそのよい点
 への口化の傾向にある。発達の中のどの位置
 づけられるかという問題意識が稀薄な方である。こ
 れをいふとしか思えない傾向にある。最近、言
 語障害といわれる子どもが増加してあり、そ
 のよい点子どもの治療、教育にあたる人々が
 言語発達に関する本や、乳幼児心理学ある
 いは児童心理学の言語発達に関する章を読む
 めであるが、内容はかまきりにより口化して
 いるために、理解が極めて困難であり、しか
 がつてまた、言語障害児の實際上の治療、教
 育の参考書として役に立たないものである。
 これら言語障害児の治療、教育の参考とする
 ためには、むしろ、古典的ともいえるべき
 Stern, C. und K. [1907] や牛島義友ら [1943]
 の資料の方が有益であり、これらの資料は
 矢田部達郎 [1949] によって適切な発達の位置
 づけが与えられている。Syntax に相当する日
 本語が、Chomsky, N. [1957] 以来、「構文論」、

から「統語論」と変わり、新(二)言語学、ある(一)心理言語学 (psycholinguistics) 的見地に基づく言語発達の研究と称するものも多く出てはいるが、語彙の増加の中で各品詞の割合がどのような変化し、それとともに語を文としてどのような組み立てていくのが、^(一)という点に因しては、矢田部達郎 [1949] が紹介している古典的資料をさらに一歩前進させたというものは、まだ提出されていない。古典的の文法論による言語発達の研究が今世紀初頭に来り止められ、以後一見は右に、言語理論や実験的研究法がとりだたされてはいるが、^(二)と言語発達の研究に因しては、まだまだ試行錯誤が繰り返されている段階にあるというところが多い。

本論文は、子どもが自分の音声の体制化を、さらに記号化の過程を中軸としてどのような言語機能を形成していくのか、その発達過程は感覚運動的知能としての認知の発達とどのような連関に合っているのか、さらに子ども

が親とのか、山りにおいて発達させる情動の
 分化といふ連関も含っているのか、といふ観
 点から、生まれてから母との発達の段階的
 変化の過程を明らかにしようとするものであ
 る。すなわち、言語系の諸機能は相互にどの
 ように連関し合っているから他の系の諸機能から
 分化して言語系として統合していき、また、
 この過程において動作系、情意系など他の
 諸機能とどのように連関し合っているかを変化させ
 ていくのか、このように観点からみて、子
 どもは生まれてから母と、どのような段階的
 特徴を発達的に変化させていくのか、という
 点を明らかにしようとするものである[Nakazima, S., 1976,
 中島 誠, 1976]。

カ 2 節 言語発達研究における方法論上の 問題点

発達心理学とは限らず、一般に心理学の研
 究においては、物理学や化学などの自然科学
 と同様に、実験的検証が大切であるといえ
 る。このことは、心理学の歴史始まる

て以来、多くの心理学者が、実験に因する諸
 装置や諸方法を発展させることに心血をそそ
 いできた事實を示している。しかしながら
 、実験が心理学を進歩させたかといふと
 、必ずしもそうではなくて、むしろ、実験が
 理論と相まって発展してはじめて、科学とし
 ての進歩がありうると考えられる [Bridgman,
 P.W., 1928, 矢田部達郎, 1943]。ちまた、個々
 の実験資料は、それ自身で客観的資料とな
 りうるのではなくて、ある理論の中の位置づ
 けられることによって、特殊科学における客
 観的資料として扱われうるようになるのであ
 る。実験的資料蓄積がそれらを位置づける
 理論を生み、理論の展開が新しい実験を予測
 し、既成の理論では位置づけられない実験資
 料により、古い理論を特殊な場合において成
 り立たせようとするより包括的な新しい理論の
 展開をみるのである。このように理論と実験
 のいは検証法的な関係の発展が、科学の展
 開を支えてきたのである。

2 の よう な 理 論 と 実 験 と の 関 係 は 、 心 理 学
 に お い て は 如 何 だ ら う か 、 発
 達 心 理 学 に お い て は 、 理 論 の 発 展 は 、 Piaget,
 J. [1936, 1945] や Wallon, H. [1943] 等 の 先 輩
 た ち に お う 所 が 多 い 。 日 本 で は 圓 厚 太 郎 [19
 57, 1961, 1979] の 役 割 が 大 き い 。 こ れ ら 諸 先
 輩 が 展 開 さ せ て 与 え た 理 論 は 、 ち ゃ り 、 あ る 発
 達 段 階 の 特 徴 を 明 ら か に し よ う と す る も の で
 あ り 、 生 ま れ て か ら あ と 年 齢 が 増 し て 成 人 に
 な る までの 過 程 に お い て 、 こ の よう に 発 達 段
 階 が 展 開 し 、 そ の 後 の 発 達 段 階 は こ の よう
 な 特 徴 を も ち づ け が ら 、 そ の 前 の 段 階 か ら こ う
 発 達 し 、 さ ら に そ の 次 の 段 階 へ と こ う 発 達 す
 る か と い う 点 を 明 ら か に し よ う と す る も の で
 あ る 。 こ の よう な 発 達 段 階 の 特 徴 有 る も の は
 、 前 節 に お い て 述 べ た よう な 、 諸 機 能 、 大 き
 く は 動 作 系 、 言 語 系 、 情 動 系 と い う と ら れ ら
 れ る よう な 諸 機 能 が こ の よう に 連 関 し 合 っ て
 い る か と い う 点 か ら 考 察 さ れ る も の で あ る 。

圓 厚 太 郎 の 理 論 展 開 は 、 Piaget, J. と Wallon, H. の 理

論におう所が大きい。Piaget, J., Wallon, H. とも、理論展開の基礎となった資料の主なものは、実験によるものであり、子どもの縦断的観察・記録によるものである。Piaget, J. の観察・記録に基づく理論展開の内容としては、生まれてから2歳頃までの研究 [Piaget, J., 1936] が、観察の方法、理論の立て方と最もきめの細かいものであり、これが Piaget, J. の発達の考え方の基礎を作っている。2歳からあとの子どもへの研究は、観察、理論と最もきめが荒くなっており、発達心理学者としての Piaget, J. の真骨頂は、2歳頃までの感覚運動的知能の発達に因するものであると思われる。にもかかわらず、アメリカ人あるいは日本においても、Piaget, J. の研究として有名なのは、むしろ、「保存 (conservation)」の研究、あるいは児童期における思考の発達の研究である [Piaget, J. et al., 1941 など]。

Piaget, J. の保存の研究は、観察だけでなく、ある程度の実験的アプローチはして

いるけれども、実験心理学において考えられ
 ているような実験のようには、実験計画の立て
 方、データの処理の仕方、しっかりとたて
 る必要はない。この点での違いは、客観性
 の乏しさを意味する。特にアメリカの実験児童心
 理学者に批判され、Piaget, J. の研究をより客
 観的にするたため、実に数多くの実験的研究
 がおこなわれてきた [Brumer, J. S. et al., 1967 年
]。実験的研究がすすむにつれて Piaget, J. の
 「保存」の概念が、よりあいまいになくなり
 、より客観的にたつたかという点、必ずしも
 ないとはいえないようである。実験を厳密に
 しようとして、かえって、本来 Piaget, J. が
 問題にしようとした児童期の思考の発達を特
 徴づけるような「保存」の獲得がどうなっ
 ているかという点の焦点がぼけてきたという
 がある。「量の保存」があるものがどのような形
 成されるかという点に因りても、多くの心理
 学者が実験的に統制しようとした諸条件の分
 析によって、事態がより明らかになってきた

これは考えられないのである。これは、筆者の
 私見、試見ではあるが、「量の保存」なるこ
 のが獲得されるための諸条件は、家庭におい
 て、子どもとの遊べにおいての経験や、学校
 のいろいろな学科の学習経験などであって、
 字のごとく分るべきでない。そのような経験を
 再体制化していく過程において、「量」その
 他について「保存」を獲得していくものによ
 るのである。「保存」の客観的右研究のため
 は、またまた数多くの観察・記録の積み重ね
 が大切であり、きめ細かくてしかる客観的右
 観察・記録の積み重ねをもとにして、内題を
 所在の焦点をより明らかにする必要がある。
 その過程において、発達心理学により意味
 がある。生産的右実験が可能になっていくも
 のと考えられる。

現在までの発達心理学において、量の意味
 についての学問の発展のために最も真摯に
 、きめ細かく、客観的に、しかも多面的右
 断片的観察・記録の積み重ねが必要と考えられ

る。家庭や学校における子どもの行動は、実験室で統制された諸条件の比して、はるかに多面的かつ多次元的な諸条件によって影響を受けている。観察・記録によって内題をよほどはつきりとさせておいたうえで、実験計画を組む必要がある。観察・記録と実験とをどう組み合わせるかにいふ点に、発達心理学の研究の最も基本的な鍵(key)があるといえる。従来、観察・記録との関係を考えてきた実験のための無意味な実験が、あまりに多すぎたといえよう。観察・記録と相まつた実験による資料が、真の意味で理論を進展させているところがありうると考えられたのである。発達心理学においては、そのような実験を同じくして、客観的な観察・記録を積み重ねていかねばならぬ。

言語の発達に関する研究においても、内題は同じである。しかしながら、この領域においては、理論から理論はまがたえられておらず、一応認められるようなところまでいふ資料

も Stern, C. und K. [1907] や 牛島義友ら [1943] の古典的音記録によるもの。音声記録者としてのテープレコーダーを説明されている方が、戦後の時代のものである。そして、それ以後の特にテープレコーダーなどの記録装置が説明されているから、あとの観客・記録の資料の中には、上述の古典的音記録による研究を一步進めるようなものは、また見出さなくてはならないのである。

本研究においては、まず、音声の記録とその記述における客観性を考慮した。

家庭用の普通のテープレコーダーを調べてみると、人間の聴覚にとって閾値が最も低い $1000 \sim 3000 \text{ Hz}$ の間にあって、録音・再生の特性に $\pm 5 \sim 10 \text{ dB}$ のゆがみがあり、これでは、もとの音声と録音・再生した音声とが異なる音声として区別されることもあるとわかっている。そこで、録音・再生の特性に因りて、放送局において使用されている国際規格を備えているテープレコーダーを使用した。

2とu, i, e。

次の考慮は、音声の記述方法である。
 乳児の、空の種々様々の音声のしゃべり方
 のであり、これらの音声は、到底、日本語の
 仮名で表記できるものでない。音声の表記
 に用いて最も広く世界的に使用されている
 のは、一応、国際音声字母 (International Phonetic
 Alphabet) [服部四郎 1951] である。しかし
 ながら、この国際音声字母の精密表記 (narrow
 notation) を用いても、子どもが発する音声は
 あまりに多種多様であって、記述しつくせる
 ものではない。また、聴覚的な音声を視覚的
 に表示するサウンズスペクトログラム (sound-
 spectrograph) がある [谷本実敏ら, 1956]。こ
 れを使用すれば、どのような音声をも客観的
 に表示できるはずである。しかしながら、こ
 のサウンズスペクトログラムの分析によって
 えられるサウンズスペクトログラム (sound-
 spectrogram) は、見ただけではどのような
 音声を表しているかわからない。

である。そこで、本研究においては、音声の記述に因りては、国際音声字母とサウンズドスベクトログラムとを併用するとしていた。

この研究で用いた、録音と記述の方法が、音声の記録・記述に因りて最も適切な方法であったと考えられた。もちろん、またまた、必要にして充分な条件をすべて備えているわけでは無い。日頃子どもが生活している部屋で子どもへの音声を録音すると、その時の気配がつかないけれども、あとで再生してみると、時計のカチカチいう音、外を通る自転車の音、人の歩く音など、いろいろ雑音をも同時に録音してあるところからわかる。普段、人肉は、いろいろ雑音もいれ、Grundとして、人肉の音声をFigureとして抜き取り出しているのである。それか、テープレコーダーでの録音においては、物理的な音の大きさを示して録音しているのである。したがって、サウンズドスベクトログラムで分析すると、音声と雑音とが重なってしまい、音声の特徴を取り出

せちゝゝとが多くなる。現在のエシット＝
 クスの技術で、人間の音声だけをとり出す
 ことができる。そこで、なるべく騒音を少
 なく、ようとして、時計をとめ、人もあるべ
 く移動し、ちゝようひすう。子どもは、た
 り、平掌と何か置いた雲田を感いて、か
 えつてしゃべらなくするのである。また、あ
 るべく子どもと騒音とのS/N比を大きくする
 ために、マイクワフタを子どもに近づけた
 と、子どもはそれの気をとらえて、ちかちか
 しゃべらちゝ。防衛室のようち所で録音した
 と、録音条件の良し、は申し分なく、ちゝち
 りるのであるが、子どもは、部屋の慣れ、部屋
 ちちゝ、自由に遊んだり、しゃべったりし
 ちちちるのである。

また、子どもの音声の録音と記述に同じで、
 はで述べる客観的有方法を用いたのである
 が、前にも述べたように、言語系諸機能の発
 達と、知作系ちちの情緒系諸機能との相互
 連関的發展過程としてとらえちちちちちちち

、その目的、音声以外の面での記録の支え、不
 充分な点がある。音声で録音しただけから、その
 状況に依りた子どもの行動、親とのやり取り
 など、できるだけ詳しく筆記しなくてはならぬ
 。筆記がなければ不十分なのは、いうまでもな
 い。16ミリフィルムによるやり、カメラがオビ
 によるやり、撮影すべきであつた。観察・記録
 を始めた頃、やっと日本で十団規格の録音
 ・再生特性をもつセミプロ級のテープレコー
 ダーが市販され始めたところだ。それを使用
 するのはせいぜい一杯というのが現状であつた。
 言語発達に因する客観的記録をとるため
 は、言語系だけでなく、動作系、情動系を
 も記録するのと、それ以外、できるだけ多
 元的な客観的記録をとる必要があることを付
 言しておきたい。

観察・記録をとる場合、必ず次の段階として
 実験的検証をするところを念頭に置き、でき
 るだけ実験的を試み、それ以外に実験的と統制
 群との相違するところを実験的統制場面を導入

すべきがある。この点について、本研究は
充分とはいえない。ただ、次の2つの点を
考慮した。

(1) 子どもが自分の音声を言語的記号とし
て使用するようになり、母国語の音素体系に
体制化していく過程を中心において言語機能
の形成過程をみよ、とするのであるから、親
の言語体系が何らかの影響を及ぼすはずであ
る。親の言語体系が、どの発達段階で、どの
よう仕方が影響を及ぼすようになっているのかを
みるために、日本人の家庭とアメリカ人の家
庭の子どもについて比較した。

(2) いちやうの喃語 (babbling) がどのよう
なものであるかをみるために、ほぼ同じような
家庭環境の子どもで、ほぼ同じような発達程
度の日本人男児、アメリカ人男児各1名に
つぎ、子どもが両親と一緒にいる場合とひと
りでいる場合の喃語のしゃべり方を比較した
。できれば他の子どもについても比較したか
うなものであるが、家庭の事情などのために

やれちかっただ場合が多かった。日本の家庭の場合、子どもをひとりにしておく条件の時でも、子どもが淋しがって泣いたりすると、すぐ母親がとんでいってあやしたりするところがあり、アメリカの家庭の場合、子どもは小さい時から自分の部屋でひとりで生活するものであって、親が子どものそばであやしたり、一緒に遊んだりする習慣の乏しく、親が実験に協力してやってみようとしても、かえっておどろおどろしく、うまくいかちたところがあった。

本研究では、実験まで発展させたところも主であった。このように観察・記録をとって見て、言語発達とは限らず、発達の研究においては、諸機能の連鎖、すなわち、動作系、言語系、情意系それぞれの諸機能が、それぞれの系の中において同時に系相互間にある。このように連鎖の機制を発達の観点から変換させていくが、という観点から、ある特殊な機能の存在を求めて研究していくことが大切であるの、このように研究が非常に全

1. この点を実感した。将来のよう実証へ
 進歩を、ほつていくかという点で、気頭にお
 まかから、きめ細かく、客観的や、しかも、
 研究し、よとすある機能と、右くその機
 能が他の諸機能とどのような連関、合点か
 らその機能として分化し、さらに他の諸機
 能と協示していくかという点を見るため
 、ひきつり多次元、かつ多面的な観察・記
 録をとると、この点が、現在の発達心理
 学的研究において最も大切な点であり、こ
 のような研究が積み重なっていくうちに、実
 証的検証も可能となっていくのであろう。ま
 た、人間の場合には、個人差が非常に大き
 ので、子どもひとりひとりの縦断的研究の積
 み重ねが大切であり、むやみに集団の平均値
 をとって処理するのでは、きめ細かい発達の
 変遷の機制を見落とすという点にもなり
 かねない[Nakazima, S., 1962, 1966]。

第2章 研究方法

第1節 被験者

被験者は、日本人男児5名、女児4名、いずれも京都在住。アメリカ人のうち、京都在住者は男児2名、女児2名、アメリカ在住者は男児1名、女児1名、計5名。被験者のほとんどは、大学教授の子ども。京都在住の被験者の中には、宣教師の子どもが若干名。

被験者の所在地（すなわち観察・記録した場所）、観察・記録を開始した年齢などを表1（30頁）に示す[Nakazima, S., 1962, 1974]。

第2節 観察・記録・分析の方法

観察・記録は、被験者が生まれてから古く早く早い時期から始めたことになっている。観察・記録は、1名をのぞいて、2週間ほど1回の頻度、2の1名（日本人女児 E. T.）だけは、毎週1回の頻度で行った。子どもは、いつ

表 1. 被験者と観察記録の事件

国 籍	観察記録の場	被験者(性別)	記録開始の年齢	記録の頻度
		E. T. (女)	28日 (0:0.28)	1週に1回
		Y. N. (女)	1月 (0:1)	2週に1回
		Y. S. (女)	2月 (0:2)	"
		N. O. (女)	6月 (0:6)	"
日 本	京都	H. K. (男)	1月 (0:1)	"
		T. Y. (男)	1月 (0:1)	"
		T. T. (男)	7月 (0:7)	"
		T. U. (男)	12月 (1:0)	"
		Y. N. (男)	13月 (1:1)	"
		G. M. (女)	3月 (0:3)	"
アメリカ	京都	F. P. (女)	6月 (0:6)	"
		C. W. (男)	6月 (0:6)	"
		E. D. (男)	7月 (0:7)	"
アメリカ	Illinois 州 Champaign & Urbana	M. O. (女) [*]	¹⁵ 月 (1:3)	"
		C. C. (男) [*]	6月 (0:6)	"

* 2 の 2 名は、1964-65 年、イリノイ大学で文部省在外研究員

として留学していた時の観察記録にたもてた。

も生活している自分の慣れた場所に行けば
自由に行動したりしゃべったりしたいの
、観察・記録は、被験者の自宅で、被験者か
いつも生活している場所で行う。1
1日の観察・記録は30分。

観察・記録の時間は、あらかじめ、母親に
大体の1日の生活の流れをたずね、被験者が
最も活発に遊ぶ時間を選んだ。例えば、午
後、お風呂かすみ、お乳を飲むたり、お
つをたべたりしてからおとの時間があつた
。

観察・記録の状況としては、いつもは日常
生活のまゝにしてもらった。日本人の家庭で
は、母親、時には父親、場合によっては父親
母親ともに、子どもと一緒に遊んだり、子
どもの絵本を読んだり、母親が仕事して
いるときは子どもがひとりで遊んだり、と
いう状況が多かった。アメリカ人の家庭では
子どもは生まれる時から個室を与えられ、
乳児期初期にはベッドに横たうたまま、1

とりで坐したように右とベットの坐つて、
 左の大きく右とサークル(木の柵)の中
 で、ひとり遊んでゐる場合が多かつた。

前節でも述べたが、子どもがひとりでゐる
 場合、母親や父親と一緒にゐる場合と比べて子
 どもの発声などのようち相違があるかをみよ
 うとしたが、右か左かうまくいかず、右と
 かできたのは、アメリカ人男児1名、日本人
 男児1名だけであつた。

子どもがひとりでゐる場合でも、急に泣き
 出したりした場合には母親の入室してもらひ
 、子どもがやつてゐることをしゃべつてゐる
 ところから右の場合には、母親にそつ
 と見てもらつて、説明してもらつた。

マイクワフォニヤテーパーダーの興味
 を示し、えはん来ていふと見てゐるだけのこと
 とが多かつたので、マイクワフォニはベッド
 のかけ板の下右で、テーパーダーはつ
 いたてや本棚のかげ右でよくとゐた。

日本人の子どもの場合には2〜3冊の絵本

、アメリカ人の子どもの場合には、絵入りの
 子ども用のアルファベット順の辞書のような
 ものと、1冊2冊の絵本、とを用意し、1回30
 分の録音時間のうち、1度はこれらの絵本を
 用いて、母親から子どもに絵本の話をしても
 らい、また、子どもに話をさせてもらうよう
 にした。

子どもと親の音声はテープレコーダーで録
 音し、その際の子どもの行動、親の行動、そ
 の状況は、できるだけ詳細に筆記した。前
 も述べたが、これらの行動や状況は、やはり
 、フィルムで取り、ビデオで取り、撮影すべ
 きである。筆記の場合、どうしても見落とし
 、書きおとしがある。

音声の録音のためには、古くは録音の際
 17mズミを生かさないために、次のテープレ
 コーダーを使用した。

TEAC (TD110, AR11)

これに、テック製品で、TD110はテ
 レコデッキ、AR11はこれ用のアンプである

の録音・再生の総合特性は、 $40\text{Hz} \sim 15000\text{Hz}$ で $\pm 3\text{dB}$ ，テープ速度は $7\frac{1}{2}$ インチ/秒。録音・再生の特性としては、国際規格を備えており、国際規格を備えている他のテープレコーダーとの互換性をもっている。テープには、入手可能なより次第スコッチ（現在の3M）を使用。

アメリカ在住の被験者の録音には、このTEACは重く、アメリカまで持ち運ぶ必要があったため、次のテープレコーダーを使用。

SONY EM-1（いわゆるデンスケ）

この録音・再生の総合特性は $100\text{Hz} \sim 7000\text{Hz}$ で $\pm 5\text{dB}$ ，テープ速度 $7\frac{1}{2}$ インチ/秒。これは国際規格ではないため、テープレコーダーの互換性がない。したがって、これで録音したものは、これへ再生する場合かみずみが最小限にふいとめうめしたことになる。

録音した音声は、サウンドスペクトログラフ（リオン製）で分析し、国際音声字母での表記も併用した。サウンドスペクトログラフ

は、音声で、2.4秒ずつの長さ に 区切つて、
 2.4秒の長さ の もの を 1枚 の 記録紙 に 放電記
 録する。その際、音声 を 周波数分析し、横軸
 に 時間 の 流れ を とり、縦軸 に $0\text{ Hz} \sim 8000\text{ Hz}$
 の 目盛 に あらせて、エネルギー の 強い 成分 が
 この 周波数帯域 に ある か を 示す。 $0\text{ Hz} \sim 8000\text{ Hz}$
 といつても、實際上は $85\text{ Hz} \sim 8000\text{ Hz}$ の 内
 が 信頼 の おける 分析 が 可能 である。人間の 音
 声 は、 8000 Hz 以上の 高い 成分 が 含まれて
 いるが、これまでの 研究 から み て、 8000 Hz
 までの 分析 で、個々の 音声 を 同定 (identify)
 する の に 必要 な 情報 が え ら れ る と かんがえ
 られるので、どういふ 音声 であるか という 表
 示 の ため には、 8000 Hz まで が 充分 である。

個々の 音声 の 特性 は、周波数成分 の 分析 し
 て み て、この 周波数帯域 に エネルギー の 強い
 成分 が ある か によつて 決定 せ ら れ る。母音 の
 場合 には、特に、母音 を 特徴づける エネルギー
 の 強い 成分 (部分音群) を、フォルマント (formant)
 といふ。音声 の 特性 を 決める 条件

い、また、ある音声か、周波数成分の分析する前の全体としての音声のあいつ、エネルギーが急激に強くなったか、ゆつくりと強くなったか、という条件がある。これをやるために、特の Amplitude-display Unit (普通アンプリチュードといっている) という付属装置を用いて、音声か全体としての時間の流れのあいつてどのように強弱が変化するかを記録する。本論文の巻末に、被験者の音声を周波数分析したサウンズバクトログラムを、Plate 1~20 に示してあるが、2のサウンズバクトログラムの下から約3分の1くらいのに横線が入っている。これがアンプリチュードの基本線 (base line) で、その上に描かれている波線が、アンプリチュードの線であり、基本線から高いほど、音声か全体として強いエネルギーをもっていることを示している。このアンプリチュードの線が、急に高くなったおれば、音声のエネルギーが急に強くなったことを示し、破裂音が始まる音声がどこにあることを

(37)

を意味する。この $A = 7.142$ - ドの線がゆ
つくり高くなっている場合には、音声のエネ
ルギーがゆつくり強くなっていることを示し
、摩擦音で始まる音声右にであることを意味
する [Nakazima, S., 1962]。

第3章 結果からみる考察

生後すぐの時から子どもが大きくなるにつれて、子どもが自分の音声を母国語の音素体系に体制化しつつ、しかも音声を象徴的な記号として使用するようになる過程を中軸として、そのような過程から子どもが外界へ働きかけたこととをとおして外界認知を発達させていく過程と、親とのかかわりをより分化して認知するようになる過程と、それぞれどのようなように連関し合いながら発達していくのか、そのような連関し合いの特徴をとらえて、どのような発達段階の展開が考えられるのか、年齢の順を追って、結果を示しながら、考察をすすめる。

結果の資料として、15名すべての被験者について詳細な結果を示すことは、かえって問題の所在を不明確なものにするところがあると考えられる。そこで、生後すぐからの資料

がえらうていて、基本的な音声の体制化・記号化の過程を示していると考えられる日本人女児 Y. N. の資料を中心に、必要に応じて比較すべき資料を提示するところとする。

2 の日本人女児 Y. N. の音声発達の経過を表 7 (222 ~ 234 頁) に、その音声のサウンドスペクトログラムを巻末の Plate 1 ~ 15 (S. 1. ~ S. 137) に示し、2 の児とほぼ同様の発達過程を示したアメリカ人女児 M. O. の音声発達の経過を表 8 (235 ~ 241 頁) に、その音声のサウンドスペクトログラムを Plate 16 ~ 20 (S. 138 ~ S. 183) に示す。S. 2 は、サウンドスペクトログラムの頭文字の S のことである。2 の日本人女児の場合、生後すぐの時から観察・記録をとる 2 とがべきだが、2 の女児の音声の日本語としての体制化・記号化過程と比較すべき英語としての体制化・記号化過程を示したアメリカ人として、2 の女児 M. O. が日本人女児 Y. N. とほぼ同じ年齢的な発達段階を示しているのであるが、残念ながら、アメリカ在住

の哭びあるため、1歳3ヶ月の時からしか観察・記録ができていなかった。

本論文においては、子どもが自分の音声を母国語の音声として体制化・記号化し始めてからしばらく経た時期までについて報告する。この時期は、いわゆる一語文 (one-word-sentence) の段階を過ぎて、2～3の語を連続して使用し始める段階の時期である。この段階の次の段階が、統語化 (syntacticization) 、すなわち、母国語の統語の法則を認知して、語をその法則に基づいて一定の順に配列し始める段階であり、この段階から、言語としての構造面でも機能面でも質的に異なる全く新しい段階に入るのである。したがって、この前の段階までの発達過程が一つのまとまりたものと考えられるので、統語化過程の始まる前の段階までについて、結果を示し、考察することにしたのである。

生後1歳の頃から、子どもは有意味語を使用し始める。被験者かどのようの有意味語を

使用するものについていたが、それがつて
また、どのような音素の使用が始まったか。
を示すため、2の日本人女児 Y. N. について
その資料を表4(211~212頁)と図1~2
(215~216頁)に、これと比較するためアメリカ
人女児 F. P. の資料を表5(213~214頁)と図
3~4(217~218頁)を示す。この時期の資料
は、在米アメリカ人ではえられなかったため
、在京都のアメリカ人女児 F. P. の資料を示
すのであるが、やはり、2ヶ国語を習得せぬ
ば知らなかった者(bilingual)として、本来
の母国語については、発達が少し遅れがみ
える。日本人女児 Y. N. の資料は1歳6ヶ月
までであり、このアメリカ人女児 F. P. は
1歳9ヶ月までの資料を示した。ともに、統
語化の前の段階までの資料である。

また、いわゆる喃語(babbling)の特徴を
みるため、子どもがひとりである場合と、
親(母または父)と一緒にいる場合とを統制
して観察・記録した資料として、日本人男児

T.Y. の資料を表 2 (206~208 頁) に、それと比
 較するオアメリカ人の資料として、在米アメ
 リカ人果児 C.C. の資料を表 3 (209~210 頁)
 に示す。2 つの条件を完全に統制できたもの
 は右に示した通り、最もよく統制できた例とし
 ての資料がある。他の被験者についてもこの
 ように統制を試みたのであるが、前にも述べ
 たように、うまく統制できず、相対的に最も
 よく統制できたのが、この 2 人の被験者の資
 料である。

本研究の結果と考察を総括して、音声系発
 達といふことも中心に発達してゆく諸機能
 が、母と子のかかわりを中心に発達してゆく
 情意系諸機能、右らびに外界への働きかけを
 中心に発達してゆく動作系諸機能と、相互に
 どのような連鎖、統合、あるいは言語系諸機能と
 しての統合を始める、次の統語化過程の段階
 を用意するようになるのか、それにはどのよ
 うな発達段階の発展があるのかを、表 6 (219
 ~221 頁) に示す。

カ1節 泣くことによる音声表出 — 泣く

2とを介して親と子との情動的な

かわりが始まる —

生まれて最初のほぼ1ヶ月の間は、子どもが発する音声は、泣き声(crying)だけである。1ヵ月がたって、零歳零4月(0:0)から零歳1ヶ月(0:1)の間は、最初の、あるまじきものをもった特徴的な発達段階と考えられた。

この段階では、将来言語音声へと発達していくような音声はまだ現われていないので、この段階に属する音声の資料はない。

それでは、この段階を、これからあとの音声発達の過程との関係において、どのような特徴をもった段階と考えたらよいのだろうか。

カ1項 泣くという表出の機能。

子どもは、おちかがちいたり、おむつか湿したり、ど2かが痛かたりなど、不快な時に泣く。泣くと、親(母親)である2とが多い

)が来て、おなかかすいてお水やお乳を飲み
 せ、お太つが汚いとお水を取りかえてやり
 といふことが痛いお母に患者に知らせることで、そ
 の不快の原因を取り除き、快適な状態にして
 やす。子どもは意図的に親を呼んでいふわけ
 でお母に知らせることも、結果として、不快な情を
 表出し、親に呼びかけることでお母の役である
 の泣くといふことが結果するこのように言語機能
 を、その後、言語に由来する諸機能という風
 に身につけて考えたらよいのである。

言語機能とは何なのかというところで、
 古来、いろいろ議論が展開されていふ。昔
 は、言語に由来する研究や論述は、言語学者か
 、言語に由来する文の哲学者や心理学者といふ
 ように分かれていた。ところが、最近、情報
 化社会といふお母のまじり、社会生活にお
 ける言語によるコミュニケーションの役割が
 大きくかつ多面的なところから、言語を研
 究する者も、情報工学、通信工学などの工学
 者、動物学や生態学などの生物学者、精神病

理学や生理学、耳鼻咽喉科学などの医学者、
 社会学や人類学などの社会学者、古くから
 、極めて多岐にわたるに至っている。それによ
 り、言語に因する研究も多次元的であ
 る。言語機能に因する考え方も多種多様であ
 る。現在のところ、言語機能とは何か、と
 いうことについて、一定の考え方はできてい
 る。以下にその概要を述べる。

2の言語機能とは何かという点につ
 いて、従来よく引用されたのが、Bühler, K. (1958)の考えである。次の3つが、Bühlerの
 いわゆる言語機能として有名である。

Ausdruck (expression) 表出

Appell (evocation 表出 (calling) 呼びかけ

Darstellung (representation) 表現 表出 叙述

2の考え方に、問題があり、特に古い時代
 まで情報化されていった社会であったため
 、いわゆる「3つの機能」の機能が考慮さ
 れていないのは重大な欠陥である。しかし、

言語機能を考えた場合、一定の出發点には

りうるものである、
 子でもが不快な時に泣き、親がそれを聞いて
 近づいてきてその不快の原因を取り除いてや
 る。このような場合、泣くことには Bühler, K.
 のいふ中立的な機能のうち、表出と呼びか
 けの2つの機能をもっている。といえよう。
 すなわち、子でもが泣くのは、不快を表出す
 ることであるのであり、また、親に呼びか
 けることであるのである。そうであるならば、
 泣くということは、そのまま連続的に発達
 していつか言語系諸機能の一部を形成するこ
 とになるであろう。と考えてよいのである
 だろうか。泣くということから言語音声へと連
 続的に発達すると考えている人もいる [Lewis,
 M.M., 1951]。しかしながら、村井潤一 [1961]
 は、「人間の言語的特徴を内題にするため
 は、 $\text{ア} \rightarrow \text{イ} \rightarrow \text{エ} \rightarrow \text{オ}$ の機能がいかに古く
 、
 --- 現実を象徴する記号のシステムの形
 成過程が内題に示されている。右ら右い ---
 叫喚（泣き声）から呼びかけへの発達過程は

--- 人間の言語発達の本流についてはいろいろと述べている。同感である。だが、ただ、不快な時に泣き、泣くと親が来て不快の原因を取り除く、という二つを繰り返しているうちに、やがて、音声による表出や呼びかけの機能を学習するようになるのであるが、これがいずれ、言語発達の本流についてはいわれている。象徴機能としての言語における本質的な基本的な機能がゆえにこうなることの方か、むしろ、言語発達の本流という二つになるのである。しかしながら、子どもが泣くという二つをとおして、のちの象徴機能の形成の基礎となるものを身につけていく面もあり、これを見落してはならない。この点については、後述する[Nakazima, S., 1962]。

泣く二つの機能と言語機能があるものの関係性を考察するにあたって、個体発生的観点からだけでなく、系統発生的観点からも考へてみる必要がある。

力2項 注くことの機能の系統發生的考察
 動物の音声と人間の言語との関係について
 は、古来いろいろの議論がなされてきた。人
 間の言語を研究する言語学者や哲学者たちの
 間では、言語は人間にだけあるものであつて
 、動物の音声は人間の言語とは全く異なるも
 ので、単なる感情状態の表出にすぎないもの
 である。人間でも恐しい時には悲鳴をあげる
 が、悲鳴をあげた人がロシア人で、聞いた人
 がロシア語を全く解さない日本人であつても
 、悲鳴をあげた人が何か恐しい状態にあるこ
 とはわかるのであり、動物の音声はこのよう
 な種類のものである。と考える傾向が大まかつた
 。しかし古くから、生物学者の生態学的研究が
 すすみ【伊谷純一郎1956、右記】、ニホニガ
 ルのさうな、4ンパージーやオランウータン
 などよりも系統發生的に低い段階にあるもの
 でも、相當に複雑な音声記号のシステムをも
 つて社会生活を営んでいることがわかつてき
 た。伊谷^{純一郎}によれば、ニホニガルは、外敵が近

が、危険がせまると、「カーン」という警
 戒音をだして群全体が逃げるのであるが、こ
 の警戒音は、ボスのような群れの中で特定の
 位置をもつサルが奏してはじめてその機能を
 奏揮するものであつて、子サルやメスサルが
 ほかのサルに類似の音をだしても、群れは存
 在しないというところである。したがつて、この
 警戒音だけでは、外敵が近づいてくることによる恐
 怖の状態の早急な表出ではなく、ニホンサルの
 群れが社会生活を営むうえにおいて、一定
 の記号としての機能をもつものであるといえ
 る。

伊谷^{紙一郎}〔1978〕は、サルの音声と人間の言語
 との関係について、系統発生的に次のよう
 に考えている。サルの音声は、次のように4

	1対1の関係 におけるもの	1対多の関係 におけるもの	つの象限 に分類する
強い情動によるもの	crying 叫び声	barking ほえ声	さる、警戒音
平静な音声	muttering ささやき声	calling 呼び声	は「ほえ

声」の中に分類される。サルの群衆においては、
 1対目の関係における平靜な音声、すなわち「呼吸声」が最も多く、1対1の関係における
 平靜な音声である「さえずり声」が最も少ない。人間の言語への系統発生的な発達
 を考えようとするならば、この1対1の関係における平静な音声が最も関係が深いものだと
 考えられるのであるが、サルのにおいては、この種の音声が非常に少ない。アメリカでは
 電子計算機による処理が盛んであるが、必ずしもこの種の音声が少ないために計算機には
 使えなかったくらいで、そのような研究をして
 いる人々の中には、サルの音声と人間の言語との関係について否定的な考えがかなりの数
 あり、しかし、きめ細かく観察するならば、この1対1の関係における平静な音
 声は、極めて少数ではあるが、たしかにあり、人間の言語への系統発生的な考
 察は充分可能である。ただし、この種の音声から連続的に人間の言語へ
 つながるとは考えられない。サルの群衆生

生活において、音声と行動とが相補的関係
 にある。音声としては、1対多の関係におけ
 る平静なものが最も多くて、1対1の関係にお
 ける平静なものが最も少ない。行動として
 は、その逆で、1対1の関係における平静な
 ものが最も多くて、1対多の関係における平静
 なものが最も少ない。行動面における、1対1
 の関係における平静なものとは、社会的に記
 号化された特定の意味内容をもつ行動である
 。例えば、プレゼンティング(presenting)
 とは、劣位のサルが優位のサルに近づくし
 ゃうとしたり順位を確認してもらうための行動
 で、劣位のサルが4本足でたつて尻を優位の
 サルにむける。マウンティング(mounting)
 とは、劣位のサルにプレゼンティングされた
 優位のサルがそれを確認し、承認するための
 行動で、劣位のサルの尻の上に乗る。この
 プレゼンティングとマウンティングは、たと
 もメスとオスとの間における性的行動であ
 るのが、性的な意味合いを失ない、群れに

における順位確認という意味合いをもち、社会的
 有行動とちがったものがある。さらに、2の
 ような種類の社会的に記号化された意味合い
 をもち、1社1の国境での行動が多い。人間の
 の言語との関係を考えた場合には、1社1の国
 境における平静な音声から連続的に又別の音声
 へとつながるとは考えられず、むしろ、2のよ
 うな、1社1の国境における平静な行動とし
 ての社会的に記号化された行動が、系統発生
 の2つの段階で、(1)生得性でよく伝承され
 る自由度を持ち、(2)社会生活の広い範囲にわ
 たりて活用されたようにあり、(3)行動が音声
 へ変えられようというちうて、人間の言語
 への系路がござるという点のことはちがうかと
 考えられる。

前述の、村井油一の、叫喚から呼吸がけへ
 の発達過程が、人間における言語発達の本流に
 はちがいない、という考え方も、伊原純一郎ら
 による学者たちの研究 [Takeda, R., 1965, 1966 右
 など] におうところが多い。22に紹介した伊

谷純一郎、系統発生の考察は、人間における
言語発達の因する「個体発生の考察」に於いて、
非常に示唆的である。サルの音声と人間の言
語との間をつなぐべきものの欠、系統発生のと
てかの段階において失われた環 (missing link)
であり、この失われた環の一部分でも再発見
されるならば、個体発生の言語発達の機制
の考察に於いて有力な観点を与えてくれると
もと期待される [Nakazima, S., 1962]。

六 項 親と子との情緒的にかかわりの始まり

前にも述べたが、子どもは不快な時に泣き、
子どもが泣くと親はやってきて不快の原因
を取り除く。生まれて最初の1ヶ月の間にと
いわれる関係が成り立つのはこれからである。
子どもは親とのこのように生活をとおりて、
子どもは親との未分化な一体感とでもいって
きながら生きるようになると考えられる。

Erikson, E. H. [1950] は、子どもが親との

の内「基本的信頼感 (basic trust)」をもつよう
 になることが生涯をとおしての人格形成の基礎
 になる、と述べている。Erikson, E. H. は
 精神分析の立場からいろいろ臨床家らの治療
 の接し方経験をとおして、このように考えを
 もつに至ったのである。精神分析の立場をと
 るかとはちがいはないが、この考えは
 、臨床心理学者や人格心理学者の多くのもの
 によって支持されている。

Mowrer, O. H. [1950] は、おしゃべり鳥 (talk-
 ing bird) の人間の音声をもつてを学習
 させた実験に基づき、「話しかけとから愛情
 ある世話をする」と (loving care combined
 with vocalization) が最も大切である、と述
 べている。親の側からの愛情ある世話は、子
 どもが親の「基本的信頼感」をもつようになる
 ための不可欠の条件である。

次が、Bettelheim, B. [196] は、自由症を
 含めていろいろな情緒障害の子どもを治療・
 教育した経験をおいて、これらの子ど

(55)

もの存かぬは、母親は子と母の対して愛情をもつていたのであるが、子と母の世話が適切に育かつたため、情緒障害を生じたものかゝることを述べている。親の世話が適切に子と母の不快感の原因を取り除いて快適な状態にしてやることから、「基本的信頼感」ができたため、大切で安全である。

「愛情がある」、「適切な世話」が、「基本的信頼感」の形成のため、不可欠な条件である。

Maslow, A. H. [1970] は、うえやかしと母との生理的な欲求が一度満足されたようになると、safety need とか security need とかいうべき基本的な欲求をもつようになると述べている。「安心欲求」とでも訳したらいいもので、生きていく安心感とでもいうべきものである。親のもとではじめて乳児院に入れられた乳児の場合には、食欲を失って食べなくつて死んでいく者もいるくらいである。親のもとではじめて、生きていく安心感を失

ない、いかに生きる力を与えて、取手長の
 である、

人によって表現は異なるが、基本的に同一
 問題を考察していきとえよう。子どもは
 、親の「愛情ある」、「適切な世話」によって
 、空腹などの生理的欲求が満たされるととも
 に「安心欲求」が満たされ、親に対して「基
 本的信頼感」をもつようになる、この二つが
 、子どもの人格発達の基礎を作るものであり
 、これが何らかの理由によって阻害されると
 、情緒障害などの人格発達へのいでの障害を
 生じる、という考え方である。

2の面に関して、まだまだ解明されるべ
 き問題は多いが、基本的に2のような方向
 で考察を進めておきたいと思われ、生まれ
 て最初の1ヶ月は、親と子どもの基本的信頼感
 がどうまで、どのように形成されるかは不明
 ではあるが、子どもが泣き、親が適切に世話
 をする、という2つをとおして、親と子どもの間
 に、基本的信頼感と安心感というべきものを基礎

いて、情動的なかわりかへて始める、と
いうことでおさへてある。もちろん、非常
に未分化な一体感のようなものがある。こ
の親と子との情動的なかわりか、のちの言
語発達という関係をもつようになっている
ことは、あとで述べる[Nakazima, S., 1976]。

カ 2 節 喃語としての発声・調音・聴覚機
 構の発達と情動的象徴機能の形成
 22で論いようとするのは、子どもが、の
 ちの言語音声となるべき音声を発するよう
 なったから、音声で親とのかかわりに使用す
 るようになるまでの段階であって、年齢とし
 ては、ほぼ生後1ヶ月の頃から8ヶ月の頃ま
 でである。ふたりにいて、この音声を発声・
 調音しては、それを聞く、聞くことがまた次
 の発声・調音をうながす、というのが、音声
 発達におけるこの段階の基本的特徴である。
 表6参照。

カ 1 項 発声・調音・聴覚機構への発達
 1. 発声・調音・聴覚運動の発達
 子どもは、1ヶ月頃から、泣き声ではな
 い、平穏な音声を発するようになる。これが、こ
 のように発声・調音・聴覚運動として発達し
 ていくのだから、喃語としての、とい
 うのは、あとで考察する。

まず、録音・分析に基いた資料に基づき、発声・調音運動の発達について述べる。

前にも述べたが、巻末の表7と Plate 1~7 (S1~S33) に、日本人女児 Y. N. の発声発達の資料を陰音声字母とサウンズスペクトラムのグラフで表記する。発声の発達に因りては、個人差がある。ある発音が現れるのが割合遅い者もあるが遅い者もあり、異なる種類の発声の出現順序の異なる場合もあるが、以下の述べたように基本的に発声・調音運動の発達機制に因りては、日本人、在米日本人、在米アメリカ人に因りて同様の傾向がみられる。1人の被験者の発達の变化の資料を、例として示す。

子供は、生後1ヶ月頃になると、よく寝て、ある程度お乳を飲んで、母のそばにいて、という快適な状態の時、泣声では右の耳が静かな発声をするようにある。呼吸のリズムのつて、呼吸時に、同じ高さ、同じ種類の発声を繰り返す(S1)。Sとは sound spectro-

gram の頭文字で、S1. とは、1 番目の sound-spectrogram のことを意味する。

人間が音声を発する場合、声帯を振動させ、声帯厚音 (Voice) を作る働きを発声 (phonation) といひ、この声帯厚音を声道 (vocal tract: 声帯から唇まで) をとおして音声として発する働きを調音 (articulation 構音ともいふ) といふ。ゆゑゆゑ、この口の開き方や舌の位置を変え、このよつて声道の伝達特性を変え、一定の伝達特性をもつ声道へ声帯厚音をおくことによつて、一定の音響的特性をもつ音声とするのである。これが調音の働きである。

子どもが生後 1 ヶ月頃平靜な音声を発し始める時には、成熟 (maturation) により、発声機構は機能し始めるが、調音機構はまだ機能し始めておらず、呼吸時の声帯に一定の緊張を与えて一定の高さの声帯厚音を作ることで、やうとせき始めたり、高さを変化させたり、発声の時間的長さを変化させたりはでき

が、主として、調音機構を制御させて声道の伝達特性を変化させ音声の種類を変化させること
 によってなされる。この場合、調音器官は緊張しておらず、舌が上り、言語音声の
 うち「ア」に最も近い種類の音が発せられる。

音が発せられる際、声道がまる程度開いて
 いると、「ア」のようち一種の響きとしての
 の複合音になるのであるが、声道の一部、多
 くの場合約の奥の軟口蓋の付近で充分開いて
 いると、この場合、有声摩擦音「g」に近い
 摩擦音「x」に近い摩擦音（S1）や、無声摩擦音
 「x」に近い摩擦音（S3）が発せられる。時に
 は、一時的に急に開くことになり、開いて
 いる時には呼吸が鼻腔にぬけて鼻音「m」
 が発せられる。急に声道が開くと、破裂音が発
 せられる。声帯が振動している時に、この
 ような有声摩擦音「g」が発せられる（S2）。
 このような声道を変化させることは、一種の
 調音としての働きではあるが、子音の意図

的に調音機構を仰かせてゐるといふよりも、
 発声時にたまに声道の状態をこのように変
 化が生じるものであるように思ふ。
 生後2ヶ月頃になると、子どもは、呼吸の
 リズムから独立して、1回の発声の時間を変
 化させ、長くしたり(S4)、短くしたり(S5)、
 また、発声の際の基音の高さ、すなわちセー
 ンを変化させて、音声を高くしたり(S6)、低
 くしたり(S7)し始める。さらに、声道を変
 化させて、ふんまへの[ɔ]に近き音声以外の
 の音声を調音し始め、舌が[ɔ]の場合より
 も前よりになる。[ɔ](S5)や[ɛ](S7)
 のような音声をたり、後よりになる[ɪ]
 (S6)のような音声をたり、声道の変化が急
 ぐ場合には^{(S4)(S5)}[u](S7)のような音声をたり、
 これにより、発声機構が相当活発に機能し始める
 らぬ。発声の時間を変化させたり、声の高
 さを変化させたりするところから出るといふ
 り、調音機構もある程度機能するようになる
 ため、若干の調音の変化が可能になると考

えん 3。

[æ] は英語の bad の母音, と同じ音声, [ɛ] は bed の母音と同じ音声であり, [u] は日本語の母音「う」, と同じ音声である。[ɟ] は日本語の「ヤ」, の子音と同じ音であり, [w] は日本語の「ワ」, の子音と同じ音である。したがって, この段階では, 母音, 子音という分類は正しい。Carroll, J. B. [1961] か Irwin, O. C. [1947] を批判しているように, 母音(vowel), 子音(consonant) という概念は, 音素論(phonemics) における分類概念であり, この年齢段階の音声は無意味音声であるため, 母音, 子音という分類概念を使用するのは誤りである。音素(phoneme)とは, ある言語において意味の相違をなす音声の最小の単位をいうのである。したがって, 母音, 子音という概念は, 子どもの音声か母国語の有意味語の音声として使用され始めてからあとで正しいと使用するのとが正しいのである。

生後2ヶ月のおいても、口の構えの变化により、兩唇破裂音 [p] があらわれたところがある (S8) が、これは、子どもの発音器官の变化が始めの段階で、声道を变化させている時に、たまに兩唇が一時閉いて閉いた、という感じである。

生後3ヶ月以後、4、5ヶ月とすうすうと発声、調音機構ともいえる、一つ一つの発声・調音機構の機能が活発になり、いろいろな種類の音を発するようになった。日本人女児 Y. N. の場合には、3ヶ月で、[e] (S12), [i] (S11) のような舌の位置がさうな前よりの母音として複合音、4ヶ月には、[a] (S13) のように舌の口腔が充分に開いて調音した発声、[ɛa] (S14), [ei] (S15), [u:eaɛɪ:] (S17) のように連続的な母音の調音の变化がみられる。また、3ヶ月で、兩唇摩擦音 [ɸ] (S16), 硬口蓋摩擦音 [ç] (S9), 4ヶ月で

声門破裂音 [ʔ] (S13) が現われつついる。
 4ヶ月で、ほぼ 3000 Hz に近い非常に高い
 74 の音声 (S14) やほぼ 200 Hz に近い非常に
 低い 74 の音声 (S15) が現われつついる。5
 ヶ月になると、むしろ競態的と思えた調音器
 官の運動が活発になり、両唇での鼻音 [m]
 (S18)、有聲破裂音 [b] (S18)、無聲破裂音
 [p] (S19)、軟口蓋での鼻音 [ŋ] (S20)、有
 聲破裂音 [g] (S20)、無聲破裂音 [k] (S21)、
 歯茎での無聲破裂音 [tʃ] (S22)、
 有聲破裂音 [dʒ] (S23)、有聲破裂音 [d] (S
 24) などが、一部6ヶ月目にわたって現われ
 ている。このような発声・調音の発達の進化
 は、1人の被験者に見られるものでもあり、こ
 のように調音がいつ現われるのか、どの調音
 の次でどの調音が現われるかについて、個
 人差がある。1から5ヶ月、3、4、5ヶ月
 となるにつれて、発声・調音機構の機能が活
 発になり、非常に高い音声や非常に低い音声
 を発し、いろいろな舌の位置での発音と

と 1 つの複合音を 1 つたり、い る い る 有 調 音
 臭い おけり 破裂音、鼻音、摩擦音を 1 つ よ ;
 い たり、 4 行 の 子 音 の 相 当 す る [s] の 種 類
 の 調 音 以 外 の 摩 擦 音 も 1 つ よ ; い たり、 い
 ; 傾 向 の 由 1 つ は、 い の 被 験 者 も 同 い で あ る
 。

さ ら に 6, 7, 8 4 月 に 有 る と、 発 声 ・ 調
 音 機 構 の 機 能 に ま ち ま ち 活 発 い たり、 同 一 種
 類 の 調 音 を リズミカに 繰 り 返 す い る 反
 復 喃 語 の 段 階 い たり、 調 音 器 官 は リズミカに
 有 運 動 を す る の 1 つ あ る か。 そ の 際、 声 道 の 肉
 鎖 を 生 い たり 場 合 に は、 鼻 音 と 1 つ の 複 合 音
 あ る い は ん ね ん 近 い 音 声 の 繰 り 返 ([i e i e]
 (s 40), [w e : u : w i :] (s 42), [j a : i j a i] (s 41),
 [w a : w a] (s 25) 等 と 有 たり、 声 道 の 肉 鎖 が 兩
 唇 で 生 い る 場 合 に は [m a m m a m m a m] (s 43),
 [m b a m b a m b a] (s 34), [p a p a] (s 32),
 [p p] (s 28) 等 よ ; 有 鼻 音 や 破 裂 音 の 繰 り
 返 (が 理 由 有、 兩 唇 での 肉 鎖 が 充 分 有 たり と
 [a β a β a β a] (s 33) の よ ; 有 有 声 摩 擦 音 の 繰

り返しが現われる。声道の歯鎖が歯または歯基部で生じると、 $[md\epsilon md\epsilon m]$ (531), $[mja\epsilon mja\epsilon ma\epsilon\epsilon]$ (531), $[tjo\epsilon tjo\epsilon]$ (546), $[t' \epsilon t' i t' \epsilon]$ (547), $[t \epsilon t \epsilon t \epsilon]$ (548) のように、舌先と歯または歯基部で調音される鼻音、破裂音、摩擦音の繰り返しが現われ、声道の歯鎖からの奥の軟口蓋で生じると、 $[g \epsilon g \epsilon g \epsilon g \epsilon]$ (550), $[ga\epsilon ga\epsilon ga\epsilon]$ (536) のように、舌の奥と軟口蓋で調音される鼻音や破裂音の繰り返しが現われる。

2 の段階でも、いつどのようち調音が現われ、どのようち調音がどの調音の次に現われると、いつたまいつては個人差があるが、次の傾向に因りては、どの被験者にも同じである。すなわち、6 ~ 84 月の頃には、同じ場所と同じ方法で調音をリズミカルに繰返すといういれやる反復喃語の現象が相当活発に現われること、たが、全く同じ調音を繰返す場合よりも同じ種類の調音を少しずつ変化させながら繰返す、という傾向にある。例

之は、日本人幼児 Y. N. の場合では、両唇の
 の調音を p から b へ変化する [wa ma ba p^h] (S45),
 舌の先の調音を t から d へ変化する [t^h t^hɪ] (S39), [t^hi t^hɪ] (S47), [tɪ tɪ] (S
 48), 1 調音の場所を b から d へ変化する [baem baɪ] (S29),
 [ɪg aɪ da da] (S37), [t^hɪ m βa βa] (S38),
 調音の場所と調音の方法をともに変化する
 [ɪg aɪ g aɪ m] (S35) している。これは
 [kamiman tɪ] (S52) のように、反復喃語と
 いふよりも単語のような調音の変化を示す
 こともある。また、いろいろ調音を試みてお
 り、口蓋垂のふるえ音 [R] (S30) をた
 り、摩擦音の [ç], [h], [x] をた
 したり [hɪh çɪx] (S53) している。

生後 8 ヶ月頃までの発声・調音の発達を
 すると、どの音声がいつ現われるか、どの音声
 の次にどの音声が現われるかといふ点に因
 りて個人差があるが、母音と 1 つの複合音 (こ
 れはのちに母音の音声とあるもの) の発声
 ・調音の種類、鼻音、破裂音、摩擦音、[s]

系統以外の摩擦音の発声、調音の種類として
 は、日本人、アメリカ人による相違は認めら
 れず、3ヶ月から8ヶ月にかけて発声、調音
 機構の機能が大人と同じと語られている。[s]
 系統の摩擦音、舌行子音の[t]の音や英語
 の[i], [ɪ]に相当する音声、英語の[
 u]のような円唇の調音を必要とする音声な
 ど、特殊に分化した調音のもの以外、日本語
 の音声、英語の音声ともい。日本人の子とい
 ても、アメリカ人の子といっても調音はさ
 らうなっている。したがって、子どもは、い
 ると調音の変化を試みており、サウンドス
 ペクトログラムも少しずつ変化していき、
 国際音声字母では到底記述しきれない。な
 らうと、国際音声字母で表記できる音
 声の方が少なく、表記できない音声
 の方がはるかに多い。サウンドス
 ペクトログラムと併用して記した
 音声字母も、それに近い音声とい
 う程度のものである。

この段階では、1歳がたって、子どもが発声

・調音の発達には、親の言語の影響は認められ
ないのである。

なお、本項の題を、発声・調音機構の発達
とし、なお、発声・調音・聴覚機構の発達と
したのは、この段階では、前述したように、発
声機構と調音機構が別々に機能し方から発達
するといふよりも発声・調音機構として統合
した機能としての発達を示しているだけであ
り、いろいろと発声・調音機構を変化させて
いろいろな音声を少しずつ変化させ方から発
生し、いろいろと音声を変化させてはそ
れを耳で聞き、耳で聞くこととから次の
音声の変化を生かせる、というような、発
声・調音・聴覚機構が一つの統合された系と
して機能しつつ発達していると考えられるか
らである [Nakazima, S., 1966, 1975]。

2. 発声・調音・聴覚運動の状況分析

2のよう、子供も、発声・調音・聴覚
機構を一つのシステムとして統合して機能さ

せる。それはどのような状況においてみられる過程であろうか。

この時期、すなわち、ほぼ生後1ヶ月の頃からほぼ8ヶ月の頃の子どもの発声・調音・聴覚の活動が、親とのかかわりにあいてどのような現れたか、という点について、まず資料を挙げる。

言語音声の「コ」＝「ケ」＝「キ」の媒体、あるいは道具があるといわれている。成人の社会生活にあいては、まさにそれであるのだが、本節の主題についてこの時期にあいてはどうかであるのか。基本的な1つの観点は、子どもが前項で述べたような音声を親とのかかわりにどのように使用しているか、という点にある。この観点からの資料をうるために、1回30分の観察・記録の時間を2分し、一方にあいては、子どもが親と一緒にいる状況であり、あるいは、子どもが室のひとりでいる状況を作り、それによってあける子どもの発声・調音・聴覚の活動を記録しようとしてみた。

(72)

本研究の長めの観察・記録を始めてからある程度は回数が経過し、子どもの発声・調音・聴覚の活動があるものについて多少見当がつくようになってきた。上述のとおり、相違による子どもの音声活動の相違についての記録を試みた。前にも述べたように、日本の家庭では、子どもを室の隅の隅として親が室の外に出ると、子どもは親を求めて泣くばかりであって音声の録音は23の土曜日の夕方と夕方。アメリカの家庭では、子どもは小さい時から個室を与えられ、自分の部屋にひとりですすももの、4132とあってあり。親のしからず子どもと一緒に遊んでくつろぐとしても、うすくいかちかたり、ちよちよのため、ちよとか、親と一緒にいる状況と子どもがひ

のは日本人男児T.Y.とアメリカ人男児C.C.(在アメリカ)であつた。2人の資料をそれぞれ表2と表3に示す。

子どもが親と一緒にいる状況と子どもがひ

している状況を見られるように、子どもが
 発声した程度をかきえ、子どもの発声、調音
 知能を、大きくは親とのかかわりで使用した
 場合とひとりでしゃべった場合とに分け、そ
 らの前者を、親からの呼びかけに対する応答
 した場合と子どもの方から自発的に親に訴へ
 てしゃべりかけた場合とに分けた。語を使用
 した場合を無意味音声を使用した場合と分け
 て記録した。これは本項では取り扱わない。
 次の項で内題にする。親からの呼びかけに
 対して応答した場合、親の音声を模倣し、上
 とした場合とそれ以外の場合に分け、自発的
 に親とのかかわりの音声を使用した場合、親
 への呼びかけの音声を使用した場合と区別す
 る場合とに分けた。注声の区別は、無意
 味、有意味音声の場合とは別に記録した。こ
 れを10分間の内、平均何回発声したかと
 いうことを表す数字として示す。日本人男児
 T.Y. は生後1ヶ月の時から観察・記録を始
 めた。2歳が過ぎたが、アメリカ人男児 C.C.

は、生後6ヶ月から観察・記録をとることを
 できた。2人とも1歳2ヶ月までの資料を
 表にまとめられた。本項では、一歳8ヶ月までの
 ものについて論じる。

日本人男児の場合、生後1~2ヶ月の時には、
 赤ちゃんが子どもらをひとりひとりで抱くことが
 めらめられたので、子どもがベントにねていて
 親がそばにいるか話しかけたり顔をのぞきこ
 んでいる様子や、赤ちゃんが泣くと、父か子どもを
 抱いてあげる様子とをわけることができた。この
 場合、親と赤ちゃんの間に音声を使用するこ
 とは殆どなく、大多数がひとりしゃべりであ
 った。親か子どもの顔をみて話しかけてや
 るという応答するといふことは、2ヶ月の時
 にみられたが、多くはなかった。ひとりしゃ
 べりの頻度は、父のうたがわかってい子時よ
 りも、ベントにねていて親がそばに話しか
 けたりするようになると状況の方が多かった。

3ヶ月の時には、観察・記録の時間から夕方
 になり、さげろが悪くてよく泣いたため、1

~2ヶ月の状況からとる2ヶ月でまず、おふ
 3人入る前々。おふ3人入った2週間を飲
 んで後の2週間。記録はあった。おふ3人入
 った2週間を飲んでみた。より快い状況は
 1人入る前の2週間の方が。1人入る前の
 頻度が多かった。

44 月から、子2とがむりりの状況と親と
一緒のいる状況とを比較する2とが1と大。

74 月の時だけ、親がそばにいた状況が親に
告げられてから；場面であつたため、
食事を要求する発声が多くみられた。それ以
外、一般に、子どもが音声を教えるのかかり
に使用することは少なく、むしろ「やべり」の
場合が多い。手を動かしたり、足をうごかす
たり、目の前の物に手をのびたりしている
より、古状況で、おれかとかかかひりの古い状
況で、前項で述べたように古無意味音声を発し
ているのである。そして、むしろ「やべり」の
場合には、親がそばにいた状況よりも、むしろ
りびにいた状況の方が、音声の頻度が多かった。

音声を親への呼びかけに使用したことは、
 84 月の 1 回現われたが、あと続かず、はっ
 きり現われたようにあったのは 117 月以後で
 あった。親の呼びかけに答えたのは、54
 月頃から始まっている。これは、前にも述べた
 が、親が子どもの顔をみて声をかけると、子
 どもは自分の音声で返す。実験条件とし
 て、親がそばにいるか子どもに話しかけ
 るか、という点で分けてみると、この点では
 が、子どもが気づき始めたりすると、泣き
 出して、または録音がテープでとったもの、
 すがりをとめたりするなどの人としての
 行動であった。親の音声に反応したことは、6
 ～74 月と現われたことが、84 月からま
 た現われた。94 月からより活発に反応する傾向が
 あり、親の音声を模倣したことは、104 月か
 ら現われた。

221 人男児 C. C. の場合(表 3)、6
 4 月の時に親がそばにいた状況が合計中とあ
 ったため、会話を要求する音声として、親と

のかかゆりて音声を使用する頻度が多かったが、それ以外では、親とのかかゆりの音声を使用する頻度が少なく、やはり、ひとりしゃべりが多かった。また、ひとりしゃべりの場合、親がそばに一緒にいた状況よりも、ひとりでいた状況の方が、音声の頻度が多かった。親のそばかきについて応答する2人は、8ヶ月には1回だけで、9ヶ月からはつまりとみられるようになった。親の音声の模倣は10ヶ月から現れ始めている。親への呼びかけは、9ヶ月から現れ始めているようであるが、多と見ない〔Nakazima, S., 1966〕。

2人の被験^者の例を示したが、他の被験^者においても基本的に同じ傾向で、8ヶ月頃までは自分の音声を親とのかかゆりにあいて使用する2人は極めて少なく、音声を交わすのはひとりしゃべりの場合が多く、しかし、そのひとりしゃべりは、そばに親がいた場合よりもひとりでいた場合の方が多かった。そして22でも述べたように、食事中的の場合には

声と欲し、と要求して発声する場合が多い
 ため、のどがかゆい、何か飲みたい、かほしい
 とか、喉が不快である、ほおひん血の状態に
 ある場合にも、それを訴える形で発声を使用
 している。おむつがよじれたり、おなかかす
 いてしまったりなど、ほおひり不快の状態に
 いると、泣声になってくる。したがって、
 喉と胃のいり状態において喉と胃のいり
 が多いというのは、よく見て、ある程度食べて
 、飲んで、という、快適な状態の場合、よく
 である。

日本人の被験者の場合、例えば母親 Y.T.
 の場合など、3ヶ月頃まで母親にべったりで、
 母親がすぐそばにいて泣いていたり、大す
 い声をだしたりという状態にあつたため、
 喉の状態にありと泣くことが多くて、平静な
 発声はほとんどみられなかった。4ヶ月頃か
 ら、母親からほおひて喉と胃で遊べるように
 なつたのであるが、この頃からは、喉と胃の
 いり状態での喉と胃のいりやべりがよくみられるよ

うなつた。

前に述べたように、親がスベレている状況よりもヒトリでいる状況の方がヒトリ（ヒトリ）の頻度が多かった。というの、親がスベレている状況では、できただけ、親から話しかけたりしない。という^{実験}事件の下でのことである。普通の家庭の状況、特に日本の家庭においては、親がスベレている時には、子どもを呼び、話しかけ、ほほえまかけ、それに応じて子どもがほほえんだり、声を出したりすると、親が大喜する。という光景がよくみられる。このように状況であれば、親がスベレている時も、声を出すことは多い。村井清一〔1961〕は、これ、3ヶ月から12ヶ月までの間をとおして、子どもがヒトリでいる状況よりも母と一緒にいる状況の方が発声が多い事例を報告している。アメリカの家庭では、本研究のようち事件の方がむしろ普通で、子どもはヒトリでいることが多く、親がスベレている時には、たとえ子どもに声をかけようとしても、編み

ものをいったり、読書をしていたり、自分の仕事をしていて、子どもはえびやむしりで遊ぶということが多い。たが、夕方、父親が帰宅した場合、子どもと話しかけ、あやしたりする。

本研究の条件では、親がえびやむしり状況では、日本人の被験者は、えびやむしり親やをかいで追ったり、親の気をなでさうとしたりしてあり。アメリカ人の被験者は、えびや親の方を時々いって見たりしてあり。よって、えびや親がいた状況では、親の気をとられたことが多くてむしりで遊ぶことが少なく、むしりしやむしりも少ない、という感じであった。

9ヶ月頃から、親からの呼びかけに反応したり、親に呼びかけたりする傾向がみられた。よって、このことから、次の項目で述べることにする。22ではふたつに述べる。

カ2項 喃語としての発声・調音・聴覚機
構の発達と言語発達における位置
づけ

前項において、子どもが生後1ヶ月頃迄
主声では右の耳側に発声をするようになると
からあとほぼ8ヶ月頃までについて、発声・
調音・聴覚機構がどのような状況でどのよう
に発達するかについて資料を今折1枚。本項
においては、このような発達過程についてのよ
うな特徴があると考えられるのか、また、この
発達過程が子どもの個体発達の言語発達に
おいてどのような位置づけられると考えられ
るのか、右について述べる。

1. 喃語としての発声・調音・聴覚運動 の特徴

子どもが生後1ヶ月頃から8ヶ月頃までの
発声・調音・聴覚運動の特徴として、次のよ
うな点がある。

(1) きいた人のように聞こえるものであ

うて、泣き声のようになんかの欲求を表出
するようになった。

生後1ヶ月の頃始めて平静な発声をするよ
うになったからあとずっと、よく寝て、ある
程度お乳を飲んでぐっすり寝て、ぐっすり寝る
はいい状態。おむつも汚れていないし、こ
れも痛い、とこもない、というまけ人のよい
時に、この種の発声・調音運動がさかんであ
る。このとき、不快な時に泣き、親が直ぐに不
快の原因を取り除くまで泣き続け、親がこの
原因を取り除いて快適の状態にしてやると泣
きやむ。という、不快な状態を表出し、お乳
がほしいとか、お乳が欲しい、とかがいうたよ
うな欲求を表出する泣き声とは、全く異なると
のである。

(2) ふてりしゃべり、うたふ、発声・調
音器官を使つたのふてり遊び、という傾向がみ
られる。

子どもは、まけ人のよい時には、親がこれ
にいいともいふことも、手をいじりたり、足

をば長ば長させたり、全身を動かして、ひと
 りで遊ぶといふように思われる。その時、身
 体を動かしながら、発声・調音運動をも活発
 にやっている。親からばいいる場合、親が子
 とともにあやして話しかけたりすると、その
 声を出して応答するということもあり、親の方をみ
 て、全身で嬉しい気持ち、快の系統の情緒を表
 出するとき音声をも伴うということもある。未分化
 の全身はた表出の一端としての音声表出であ
 る。(かゝ、親からばいいると、その方向を
 向けたり、親からばいにくると嬉しくうしろ
 ちらへ全身を向けたりして、音声をも表出す
 るということもある。たゞ、自分の身体を使っ
 てのひとり遊びが中断せられたことがあるとい
 う様子である。ひとりびいる場合の方か、ひと
 り遊びの夢中であり、その一端としてひとり
 りしゃべりも活発であるように思われる。

発声・調音機構をいざいざの機能させてい
 るような音声を発し、それを耳に聞き、また
 音声を発する。という二つをやって、ひとり

で遊んでゐる、発声・調音器官を使つてのひ
とて遊びを樂しくてゐる、と、いふ感じである。
。 声を出すたびに、口をバクバク開けたり肉
にたりし、舌を出したり入れたり、と、いふ
光景はよくみらる。

(3) 発声・調音の運動を治発に繰り返す
から、無意味音声で少しづつ変化させた。

生後1ヶ月の頃始めて平靜な音声を出すよ
うになるが、同じ種類の音声を呼吸の
リズムにのつて繰り返してゐる。2ヶ月頃か
ら、子どもは、発声の方法、調音の方法を少
しづつ変化させ始め、声の高さを変えたり、
一回の発声の時間を変化させたり、異なる調
音の音声を出力したりするようになった。
が、発声機構も調音機構もまだ未熟なため機
能が不安定で、音声を発している間、この
ように変化が少しづつ現われ始めた、と、い
ふ感じである。3ヶ月頃でも、新しい種類の音
声が発せられるが、子どもが意図的に種類の
発声・調音運動を変化させるというよりも

たまたま発声・調音器官が変化して、そのま
うな音声になった。という感じである。

4～5ヶ月頃からは、たいてい、意図的に、
積極的な発声・調音運動を遂行させるように
なり始め、その傾向は、6～8ヶ月頃の頃、最
も大きい。非常に高い声を出したり、非常に
低い声を出したり、反復喃語的のと同じように
発声・調音を繰り返しているようにみえても
、少しづつ声の高さを変化させたり、少しづ
つ調音の方法を変化させたりしている[Nakazima, S.
1962, 1975]。

一般に、人間社会においては、音声は「
2 = 4 - 2 = 2」の手段として、人々との間
でやりとりされ、一定の音声は一定の内容を
伝えるものである。ところが、2の、1ヶ月
頃から8ヶ月頃の時期には、子どもは、まだ
人のよい時、一定の内容を誰かに伝えると
いうことのない、むしろ「いやべり」という形で音
声を出している。しかも、いろいろな種類の
発声・調音の運動を試み、いろいろな種類の
音声を自分の耳で聞く、ということを

より遊びのより方形で將一人遊びののである。
 2. 5) 特徴を、言語発達の全体の流れ
 の中へいゝ位置を付けたいのであるか。

2. 喃語として、発声・調音・聴覚機構 の発達の発達心理学的考察

Wallon, H. [1941] は、器官の成熟の種類によ
 って異なり、器官の成熟により機能も異なる
 こと。

(1) 新しい活動が不完全な形で試みられ、

(2) 遊びとして、その活動が活動の結果自体
 のため飽くことなく繰り返される。

(3) 最後は、その活動が、手段として使用さ
 れる。

と述べている。Wallon, H. は、Piaget, J. から
 心理諸機能の相互連動的な発達過程から自身
 の興味をもち、その身体的・生理的基礎に
 はあまり関心が無いといひ、むしろ、心
 理諸機能の情動面とのかかひり、身体的
 ・生理的基礎との関係に於いて考慮しようと

する傾向が強い。

子どもが、生後1ヶ月頃、泣き声
ではな平聲音声を発するようになるのか
、という点について、Wallon, H. のい
うに、器官の成熟の種類によって異なるとい
ふ。人間においては、この時期に発声機
構が成熟してくる。と、かいいふことが
ある。

2ヶ月頃から調音活動が始まるのも、同様に
ある。

2ヶ月頃から、子どもが、発声活動を変化
させ始め、また調音活動を始めるのは、Wallon,
H. のいう第1の段階として、発声機構、調音
機構の機能がめざましく新しい活動が不完全な
形で試みられるのである。

4～5ヶ月頃から、子どもが、意図的、種
極的に発声・調音活動を少しずつ変化させる
から活動を行なうのは、第2の段階として、
活動が活動の結果自体のために繰り返される
のである。

2歳以後で述べると、1歳以後有意義語を

使用する $\& \sim$ 音の α は、 β の、最後の段階と 17 、発声・調音活動が、本来の $\gamma_2 = 4 - 20$ の半段と 17 使用、 γ は $\& \sim$ 音、 $\gamma \sim \gamma_2$ と γ あり。

Wallon, H. の 2 ヶ月間の 2 の ように説明して、
1 ～ 8 ヶ月頃の発声・調音・聴覚機構の発達という、こころからいふと、この時期の発声・調音活動の現われ方が非常に特殊なものである。一般に舌器官の成熟による機能の発達過程の 1 つの現われである、というわけではな

Watson, H. のい 機能の発達の χ_1 と χ_2 の段階の特徴としたもの。 Piaget, J. [1936] のい χ_1 次 (primaire) と χ_2 次 (secondaire) の循環反応 (réaction circulaire) の特徴と発達した2つを述べた。

循環反応 (circular reaction) といい、 $2C$ は、 C と C と $Baldwin, J. M. [1895]$ から、 C の行船の特徴と、 C 同い $2C$ を送り返す

という長をとりえ、それを概念化し丸める
 ある。Piaget, J. は、2の24歩を借用し、
 さらに、子どもの発達段階を示して、1次
 、2次、3次などと、2の循環存在を特
 徴づけていた。

Piaget, J. は、2歳頃までの言語を使用
 する象徴的知能の始まるまでの時期を、感
 覚運動的知能 (intelligence sensori-motrice) と
 して特徴づけ、さらにこの時期を、6つの段
 階に分けて考えている。その2段階が、
 生後1ヶ月頃から4ヶ月頃までの時期で、こ
 の段階の特徴を、1次循環存在ととらえて
 いる。1次循環存在とは、ゆびしゃぶりの
 ような、子どもにとって自分の身体長けの由
 因として存在する。子どもが手を口でか
 いていたりするうちに偶然ゆびが口の中に入ると、
 子どもは唇をその方にもっていき、ゆびを口
 の中に入れ、しゃぶる。ゆびが口からはずれ
 ると、また意図的にゆびを口へもっていき、
 いうことはできるが、手を口でかいている

うちに、お母、同じようにおてやが生いて、ゆ
 びをすうようにおる、それを繰り返してゐる
 うちに、ゆびを口にきつて、いつかゆびしり
 ぶりを繰り返すようにおる、と、いふのである
 。感覚運動的知能の第2段階は、4ヶ月頃か
 ら8ヶ月頃まで、2の段階の特徴が、第2
 次循環反応である、と、いふ。すなわち、4々
 月頃、子どもがベッドで寝てゐる頭の上（目
 の前）に玩具をつるしてやると、子どもは手
 をのびてそれをつかもとするとする、かゝるく
 つかむことはできぬ、お母が手を助けてやると、
 玩具がゆれる、一回くらの経験では、
 長い長いやみをした、と、いふ関係はまたゆ
 からぬが、何回も繰り返してゐるうちに、
 その玩具の動きと手で長くくくくとの関係が
 わかるようになる、手で長くくくくは玩具がゆ
 れるのを見て喜ぶようになる、と、いふ。この
 ような、子どもはとて自分以外の世界との関係、
 といふ反応が、第2次循環反応の特徴である
 。Piaget, J. は、このように、お母が手を助けて

またその玩具が中に入った、というところを繰り返してやっているうちに、手で長たいて玩具が中に入ったのを見て喜び、玩具が中に入ったのを見たところから、という、手で長たいてという運動をひきおこす、という循環関係が強調されている。

子どもが、いろいろ右音声で発声・調音しては、これらの音声で耳に聞き、自分の音声を聞くところが刺激のちうて次の発声・調音を右から、という現象は、2のち2次循環反応の特徴をもっている。発声・調音・聴覚の循環反応について、1次と2次の区別は明らかである。たとえば、Piaget, J. は2次循環反応の段階だと考えている。4ヶ月以後は、子どもが、積極的になり、発声・調音の方法をいろいろ変化させるようになるという。

子どもが、音声を親のかかひりかいて使用するよりも、むしろしゃべりの形で、発声・調音・聴覚機構を機能させている、という現象は、一見、人間の言語活動本来

の形から見た理解の苦しみについてはあるが、
 発達心理学的に考察する場合には、2の1ヶ月
 月～8ヶ月の時期は、一般に、循環反応の
 ありとなくある活動や活動の結果としての自
 身の成長の他をかせす、といった段階である
 が、そのまゝに発達の特徴の音声面での現れ
 方と考えるならば、理解可能であると見てい
 えよう。

1ヶ月頃から8ヶ月頃までの発声・調音・
 聴覚機構の発達を、喃語として、と特徴づ
 けた。2の点に因りて、次に、考察する。

喃語 (babbling) の定義は、いろいろあ
 った。一般的には、不快な時の泣き声
 ではなく、快適な時に発せられる音声と、快適な
 時に重なるように、Bühler, K., 1930] もある
 が、快適状態の表出としての音声ではなくて
 遊んでいる音声と、遊んでいるときばかりに
 重なるように、Lewis, M. M., ¹⁹⁵¹] もある。

筆者は、Piaget, J. のいう1次および2
 次循環反応の音声面の現れから、この時期

の音声発達の特徴であり、この段階へのこの
 ような特徴をもつ音声を、喃語と定義してよ
 いと考えている [Nakazima, S., 1962, 1975]。

それでは、このような特徴をもつ喃語とい
 うの発声・調音・聴覚構への発達過程と、言
 語発達という全体の過程の中へどのような位置に
 いたらよいのであろうか。

3. 喃語としての発声・調音・聴覚構 の発達の言語発達における位置づけ

矢田部達郎 [1949] は、乳児期の初期にお
 いては、親の音声は子どもにとって極めて未
 分化なものであるのだが、子どもが喃語とし
 ていろいろの音声を発し、それはそれを耳に聞く
 ということを繰り返しているうちに、親の音
 声も分化していくと考えられる、と述べてい
 る。このように仮説を立てれば、支持するに
 しろ、否定するにしろ、何の資料もない。本
 研究においても、その点、同様にある。ただ
 、子どもへの音声の発達過程を観察、記録して

生後数ヶ月、右にしかいない右のよう右のよう
 肌で感じて生後としがいのよう右の。右の
 、子供もか。自分と...の発声・調音の方
 一法を変化させては右の...の右の音声を耳に
 聞き、音声を聞くことがまた次の発声・調音
 運動を促すおこす。と...の...を繰返してい
 る。Piaget, J. が2次循環反応をとおして
 目的・手段関係が分化し始めたと言っている
 ように、...の右の音声を聞くといふ目的と
 右の...を...[schéma]と...の右の音声を
 発する手段としての発声・調音の...が
 分化してくる。と考えられる。しかし、
 自分の音声が、喃語としての2次右循環反
 応の感覚運動的...の感覚刺激として分化
 してくる、とは考えられるのがあるが、この
 ...と親の音声の分化とどういう関係にある
 のがあるのか。

この点については、矢田部達郎も右にも説
 明している。ただ、この発達段階において
 は、子供も...と...親の音声が自分の音声

とどの程度分化しなまゝであるかは、これから
 たい。これからたいというよりも、むしろ、さ
 らめて未分化なものでないかとする考えられ
 る。

矢田部達郎のこの仮説にヒントをえて、さ
 らに論をすすめるならば、

子どもは、喃語としての発声・調音・聴覚
 機構の発達をとおして、

(1) 自分のあるいは親の音声が刺激として
 分化し始めたとしても、

(2) 音声をつくる運動も分化し始めた、

といえるのではないだろうか。前者は、2次循
 理反応としての発声・調音・聴覚運動の目的
 の側のことでないものである。後者は、
 その手段の側のことでないものである。

子どもは、乳児期の初期には、未分化な全
 身的な表出の一環としての発声・調音運動をも
 しているのが、発声・調音・聴覚機構の発達
 をとおして、音声をつくりだす発声・調音の
 運動が、全身的な未分化な運動から分化して

くるのは正しいか、と考へられました。

2のよい点、刺激として音声から分化し始める2と、音声をつくる運動から分化し始める2とが相まつて、次の9ヶ月以後の段階において、親とのかかひりひ自分の音声を使用したり、親の音声を模倣したり理解したりし始める2との基礎の一端を作るよい点がある。と考へてよいのではなかったか、

2の段階での発声・調音・聴覚機構の発達を促進する条件として、次の2点が考へられる。

(1) 発声・調音・聴覚機構の成熟

(2) 発声・調音・聴覚機構の練習

(3) 親からの話しかけ

(4) きこえのよい快適な状態を親が作って

やる2と

発声・調音・聴覚機構の1つのまとまりとした機能が発達するのであるから、この発声・調音・聴覚機構の順調な成熟する2とから1の条件において、聴覚障害児

が、この全体としての機構の一部においても成熟の面での障害があることは、この空達に阻害される。次に、この機構の成熟に基いて、この機構を充分に練習するところから、大切であるところはいくらでもない。充分に練習があるところから始めて、二次循環反応的としての分化としての手段・目的関係、つまり、音声の刺激としての分化と音声を作った運動としての分化が可能であるのである。

このように音声・調音・聴覚機構の練習を促進するとは、まず、親からの話しかけである。親からの話しかけは、二次循環反応としてのこの感覚運動をゆがせる引き金(trigger)となると考えられる。子ども自身の声も、引き金となる。次には、親が子どもを快適にしているといふことが考えられる。子どもは、前にも述べたように、まげくのよい快適な時に、ムツリムツリ的に、音声・調音・聴覚機構を練習させるのである。

この段階で、子どもが親の音声を模倣する

びといてやる。子どもは [baba baba] を
 びと及ぶするところがあり、2人とも現象的に
 、子どもが親の音声に模倣したようにみえた。
 。1か1、2人は、親の音声から子どもの2次
 循環存在としての発声・調音・聴覚運動を引
 き出す引き金として働いたものであって、こ
 れも、模倣とはいえないと考える[Nakazima, S.,
 1990, 1995]。

4.3項 親と子どもの情緒的にかかわりの発達 と情緒的象徴の形成

4.1節、4.3項において、生後最初の1ヶ
 月の間には子どもが発する音声は泣き声だけであ
 り、子どもは不快な時に泣き、泣くと親が不
 快の原因を取り除く、というプロセスを経て
 、子どもは親との間に、未分化な一体感と
 もいうべきものとして、情緒的にかかわり
 をもち始めた、と述べている。本節で取り上げ
 ている1ヶ月～8ヶ月の時期は、2の親と子と
 の情緒的にかかわりの成立にとって非常に大切
 な時期にあるといえる。1か1から、2の

時期の間に、どのように右経過を経て親と子との情緒的右かかわりが成り立っているかという点について、不明の点が多い。そこでこの過程を推測するための資料について述べる。

1 高橋道子 [1973a, 1973b, 1974] は、外見的には同じ微笑反応に、発達段階の相違によって種類の異なる内容のものがあることを述べている。そのものは新生児にみられるもので、これは外的刺激と関係なく現れられるところから自発的微笑反応と呼ばれられるものであり、そのものは、生後3ヶ月の頃に見られるもので、これは親や他の特定の人の顔に対してだけなく、いろいろな右次元以上顔模型や二次元の右顔の絵に對しても現れられるものである。そのものは、5～6ヶ月の頃からみられるもので、見慣れた人が子どもに話しかけて子どもが名前を叫んで答えて現れられるものである。とまとめている。この資料は、縦断的研究から横断的研究の両面から定

驗場面を検討し、そのものである。

Freud, S. の系統をみると Spitz, R.A. [1965] は、精神分析の立場から、3ヶ月以降障害児の治療にあたり、その経験をとおして、母-子関係の成り立ちの本質は、母が子のリビドー対象 (libidinal object) とする点にあると考えている。その立場に立つと、生後3ヶ月の頃子どもは母親が去り去ると微笑する2つがあるが、この「3ヶ月微笑」は、母-子の間の対象関係の成り立ちの徴候ではなく、8ヶ月の頃子どもが見知らぬ人を見て泣いたりした「8ヶ月不安」は、母-子の間の対象関係が成り立っていて、対象不在の去りの不安として現れ出したものであると考察している。

この「8ヶ月不安」は、いふ所では人知りの現象であり、普通の子どもの場合、やはり生後8ヶ月頃現れ出したのである。

表6に筆者の立場をまとめておいた。生後3ヶ月の頃、一般に、親が去りしとやうに

りたりとにったりほほえみたりたりととかあ
 り、最初に社会反応を示すと考えられている
 人もいます。Fantz, R.L. [1961] は、
 子いもは生後2〜3ヶ月の頃から、羊紙と
 刺激よりも被験者刺激で、また、他の刺激よ
 りも人の顔の絵の刺激を強く注視する傾向が
 あり、乳児は従来考えられていたよりも早く
 から外界を分化して認知し始めた、と述べて
 いる。子いもは、生後2〜3ヶ月の頃から、
 人の顔の絵を他の視刺激から分化して認知
 しており、子いも自身、親かににったりと
 あやしてやるとそれに対して微笑で反応する
 ことが知られている。しかし、
 人の顔らしい刺激に対しては、未分化な反応
 を示し、親の顔に対しては見知らぬ人よりも
 、いっしょに顔模型に対しては微笑する。

それに対して、5〜6ヶ月頃から、親と見知
 らぬ人を分化して認知するようになる。一般
 に、8ヶ月頃には、親と見知らぬ人とも分化
 して認知するようになる。

子と母は、親に「愛情」ある、「適切」な世話
 をしてもらっていることを示して、「基本的信
 頼感」の基礎となる親子の身分化と情緒的
 一体感の状態で生きたように感じられる。さらに、
 そのような一体感を基礎として、8ヶ月頃には、
 親をある程度分化して認知するようになる
 了、と考えられる。母親が置かれた環境で、
 しばらく不在になると、子と母は母をおも
 へ泣き出すが、母が帰宅して、その声を聞き、
 その姿を見ると、喜ぶようになる。親の姿
 を見るという視覚刺激、親の声を聞くという
 聴覚刺激が、具体的に自分を見ていてあげ
 ている親を意味するものと、この記号の
 役割をもち始めたと考えられるのではない
 か。親への、視覚刺激だけ、あるいは
 聴覚刺激だけでは、具体的に親を意味する記
 号として分化しているのか、視覚刺激と聴覚
 刺激が共に働いてはじめて親を意味する記号
 として働くのか、日頃繰り返している状況

の2歳を考えたようにあったのは、次のよう
方言話障害の事例に接してからである、

3歳になった、4歳になったも2歳ばて
話しようにならなかったという方言話障害児の中に
は、親の2歳ばには全く無関心であるのに、
テレビのコーナーチャルソングには興味をまし
、好まぬコーナーチャルソングが始まるとテレビ
の前へよんできて、自分もまねしてうたう
ようの子どもが多い。2のように子どもの場合、
生後2～34月の頃から、テレビが見え
る状態になってゆかると、相当長時間に
もたずかる2歳近くテレビをみており、時には
テレビを見て笑ったりする2歳もあつた。
母は、子どもに4かきからゆかるとすむので、
また、テレビの前においておくと早くから2
歳ばをおぼえるだろうと思い、テレビの前へ
おいておいた、という2歳である、2のように
方言話障害児の場合には、テレビを消して、
親が必死になつて子どもに話しかけたり、遊
びをやったりしていると、ちかちか、親にたい

つ、親の２つばに就いて関心を示すようにあらわい [岩佐孝子, 1978]。

このように右言語障害児の場合、テレビのインプリントをしていて、テレビの２つば(コマ-2ヤン-1ンガチャ)には興味をもち、模倣をするのだけれども、かえって、そのために、親を自分の仲間、自分の種とは思わなくなってしまうのではないかと、と考えられる。

このように右子どもの場合、親に興味をもちようがある、すなわち、親が自分必用に種の仲間であると思うようにするのには、大変な努力が必要である。すなわち、このように右子どもの治療は右か右が大変で、小学入学までの親の２つばに興味をもちようがあるから、(だから)２つばを使用したようにあらわい子どもも多く、このように右場合、遅れとあって(ま)子どもも相当いるようである。

非常に大きい飛躍がある２つばは、知のうえでは、筆者は、親と子との情動のかかりの基盤として Lorenz, K. のいふ「インプリント

人「グ」 という機制が働いており、人生のこ
 と初期の親のインプリントするところ、人間
 として成長する基礎を作るものであり、こ
 れは、子どもは親のするところ、自らその
 自分のものとして取り込むようにあり、この
 ような機制の一例として、子どもは、1歳前
 後の子ども、親の音声を取り込んで自分の音
 声として使用するようになる、と考えている
 の、"Imprinting" があるのか、種によってこ
 のように異なるのか、人間においてどのような
 形で働いているのか、今後の研究を待つ次
 第である。

いずれにしても、子どもは、生後8ヶ月頃ま
 でには、親と人間の情緒的なつながりをもつ
 ようになつており、これが基礎になつて、9
 ヶ月頃から次の段階において、親との
 かけがいの音声を使用するようになる、親の
 音声に対する模倣・理解が発達し、このよう
 な機制の一例として、1歳前後には、親の音
 声を取り込んで自分の音声として使用するよ

うにちる、と考えられた。

また、親と子と母との情動のちかちかりが
 動きとくるといふ。子と母と。親は特別に大切な人であり、親の声、親の望
 望、そのように具体的な親を意味する記号と
 して、分化し始めると考えられる。情動の象徴
 が形成される。と、いつともいってけ
 かわりか。このように情動の象徴ともい
 うものか。分化してから情動系諸機能の体
 制化の始まりとして、その言語機能に
 ついて大切なルーツの形成する[Nakazima, S., 1976]
 もう一人、このように情動の象徴も
 のう、不明の点が多い。今後の研究の期
 待せざるを得ない。

4項 感覚運動的外界認知の発達

Piaget, J. [1936] も述べているように、子
 どもは、生まれる時から、外界に積極的な
 働きかけ、外界への働きかける存在への働きか
 けをとおして、自分の感覚運動的スキーマを

発せせることも、外界の認知を發達せせる
 のにある。それでも、生後3ヶ月頃までは、
 年々ふれるものをつかみ、つかくでは振りま
 ぬいたり、また口にもっていつてしゃぶった
 りして、年々口の触覚系中心の外界探索であ
 るが、4ヶ月頃からは、目の前にあるものに
 年々近づいて、触るなり、つかくで遊んぜ
 りたり、視覚系中心の外界探索が優位にな
 るようになった。視覚系中心の外界探索が優位に
 なり始めると、目の前より遠ざかっていくと
 のに年々近づいてつかもうとし、うまくつかま
 えられなくて、偶然年がたちると、その物に
 触れる。このように近づいて触り返している
 ため、それを感じては、触れたのを感じて喜
 ぶようになる。オルゴールなどであれば、中
 心地で音を聴くのを経験して喜ぶようになる
 の。このように、外界への働きかけ、働きかけに
 よって外界の変化が生じ、その外界の変化が
 再び「触」によって、このように外界変化を
 生ぜしめるためにならば外界への働きかけ、

という、Piaget, J. の「山ゆり」が2次循環反
示の感覚運動をとおり、子どもは、自分
の感覚運動の間に存在を分化させたことも、
外界の物や状況の認知を発達させたのである。

本章の問題として、生後1ヶ月頃から8
ヶ月頃まで、子どもがどの程度まで外界認
知を発達させたのかについて、不明な点が多い。

Iwai, K. [1938]は、子どもへの前、円錐、
三角柱、輪、剣の柄杓をいろいろしたもの並
べて呈示すると、9ヶ月の子どもでは、輪
柄杓の手に持って遊ぶ物、目をつけ、手
でのけし、手にとって遊ぶものを実験の結果
しかめ、この頃までの外界の事物への働きか
けの経験をとおして、物を見ただけでは、この
手につかんで遊ぶもの、この手ではつか
めぬものという分化、認知をすすべてい
ていっている、と述べている。

また、上原明子 [1973] は、8ヶ月の子ども

もが、電気スタンドのプルスイッチのうすみ
 の年をのびし、いつもうすくつかすえらぬ了
 というわけでは古いが、年のふしるやつかみ
 、プルスイッチをひっぱってスタンドの電灯
 がつくのを見て喜んで、と報告している。

この時期におけるこのような感覚運動的シ
 ェアの分化とともに発達する外界の認知は、
 本節で述べてきたような喃語としての発声・
 調音・聴覚機構の発達と、別個に、固く
 発達するものではあるが、のちに、音声の体制
 化・記号化過程を中心とした言語機能の形成と
 一致し、言語音声の意味内容に及ぶべきもの
 は、このような認知の発達として、音声の発
 達という言語系と別な系、すなわち運動系
 諸機能として体制化されていくのである【Nakazima, S., 1976】。

カ5項 発声・調音・聴覚機構、親と子と

の情緒的にかかわり、感覚運動的認

知の発達は相互連関

発声・調音・聴覚機構、親と子との情緒的

かかあり、感覚運動的認知、三者それぞれ
 、それぞれ言語系、情意系、運動系それぞれ。
 諸機能から、社会化から、上に述べてきた
 程度にまでは、おのおのの系として体制化し
 てくつたのであるが、それぞれの系の内におい
 ては、一応何の連関もなく、それぞれの系が
 それぞれ別個に発達していったようにみえる。

しかしこちらから、筆者は、これらの被験者の
 観察・記録をとおして、また、本研究におい
 ては取り上げたい言語障害児の事例をとおし
 て、おのおのの系は、二段階としてある特
 徴をもつ発達的相互連関の関係にあると考
 えてゐる。

本節において主題としてゐる発達段階にお
 いては、最も基本にあるのか、親と子との情
動的かかありの発達であり、この発達があつ
 てはじめて、発声・調音・聴覚運動を治療に
 したり、外界へ積極的に付きかけたりするよ
 うにあるものであり、情動面での発達が、音
声面での発達から心理認知面での発達の、い

は厚動力にちつてゐると考えられた [Nakazima, S., 1976]。

中樞一末梢を含めた脳神経系のことから損傷があるに1つ、舌人からの環境は条件に1つあるに1つ。親子との情緒的にかかりの発達に障害がある。発声・言語・聴覚運動にも、また外界へのゆきかけにも、障害を生じてくるのではあるかと考えられた。

この点に因しては、言語に因する障害をもつ各種発達障害児の治療・教育の事例について、その点め細かく、かつ実証的な研究をまた行ければならぬ。

けり節 喃語としての発声・調音・聴覚機
 構の言語の水準における再体制化
 過程

子でもは、生後8ヶ月頃までの間に Piaget,
 J. のいふゆる循環互恵として、いさゝか発
 声・調音運動をしていさゝか音声を出して
 はその音声を耳に聞く、といふことを繰り返
 し、循環互恵の一種としての喃語の水準にあ
 いて、このような発声・調音・聴覚機構を交
 達させ、また、親との情動的なかかわりを交達
 せるとともに、外界認知をも交達させた。
 このように、言語系、情動系、運動系をいふ
 のの諸機能が、それぞれの手においてある程
 度で体制化するといふまで至達し、9ヶ月頃
 から、親とのかかわりにあいて音声を使用し
 たり、親の音声を理解するとしても可能に
 なるに親の音声を取り込んで自分の音声とし
 て使用し始めた。といふように、それらの
 系々内々の相互連動的な交達をいふようにな
 った。

本節においては、生後9ヶ月頃、子どもが自分の音声を親とのかかひりにおいて使用し始める時期から、1歳5～6ヶ月頃、子どもが自分の音声を母国語の音素体系として体制化し始めたとともに自分の音声を言語機能をもつ記号として使用し始めた前の時期までについて考察をうすめず。

4. 1 項 発声・調音・聴覚機構の再体制化過程

喃語としての発声・調音・聴覚機構を言語の水準において再体制化した過程について、まず、観察・記録の資料を分析する。

音声の発達の資料としては、日本人女性 Y. N. のものを表7と Plate 8～12 (554～101) により、使用し始めた音素と語の発達に因するものとしては、日本人女性 Y. N. の資料を表4と図1、2に、アメリカ人女性 F. P. (在京都) の資料を表5と図3、4に示し、親とのかかひりにおける発声・調音運動の発達の資料

として、日本人男児 T. Y. のものを表 2 に、
アメリカ人男児 C. C. (在アメリカ) のもの
を表 3 に示す。

1. 親へのかかわりにあける音声による 応答・呼びかけの発達

日本人女児 Y. N. の場合 (表 7)、生後 9 ヶ
月の時、父が「バ」と呼びかけると [a:] と
なったえ (巻末の Plate 8 の S 54)、部屋の中か
ら底の…の母の端を見かけて [a] と呼びかけ
た (S 55) たりしている。

日本人男児 T. Y. の場合 (表 2)、親からの
呼びかけに社する応答は、6～7 ヶ月には現れ
ないが、8 ヶ月になると出すが、9 ヶ月には少く現
れ出ている。親への音声による呼びかけは、
8 ヶ月にはごく出すが現れ、9～10 ヶ月には
現れ出す。11 ヶ月からは現れ出ている。アメリ
カ人男児 C. C. の場合 (表 3)、親からの呼
びかけに社する応答は、8 ヶ月にはごく出すが
9 ヶ月からははっきりと現れ、親への呼び

か11月、9ヶ月の2つが現れ、10ヶ月
 の2つ、11ヶ月の2つが現れている。
 日本人男児T.Y., アメリカ人男児C.C.
 とともに、親の呼びかけに対する応答をし、
 親への呼びかけをし、頻度とこの差からみ
 ると、いっから有意に増加したと
 して正しい。ただ、両者ともに、ひとり
 げの頻度が、9ヶ月から、親と一緒に
 いる状況とひとりである状況とで有意な差はみ
 られなく、ついで Nakazima, S., (1966)。

量比の有意な差と12の発達的変化に認め
 られず、また、個人差もあつた。11月
 、8ヶ月頃までは、発声・調音運動として
 、前にも述べたように、ひとりである
 音声を出してはそれを聞くことを繰り返して
 いるという感じが強かつたのか、9ヶ月頃か
 ら、そのように傾向が強く出た。また
 、量比には決して多くなつたわけでも、自分
 の音声を聞いて、親からの呼びかけに
 応答したり、親の呼びかけたり、という行動場面へ

月につくようにあるのである。

2. 親の音声に対する模倣・理解の発達
日本人育児 Y. N. の場合(表7), 生後10ヶ月の時、母が「ムイムイ、いっちのち」を模倣し「ムイ」といふ。しかし、調音の正しさを模倣してはいない。2の時3回模倣を試みただ、1回目には [m:m:ba] (S57) となり、2回目には [m:ma:] (S58) となり、3回目には [mamamamamam] (S59) と反復喃語のようになっていた。また、同じ10ヶ月の時、母が「コッ コッ?」ときくと、座で俯向きになり「ムイ」をさかした。裏座で「ムイ」を俯向きにいたのである。育児の場合には、10ヶ月の時、親の音声の理解に基づき行動が現れよるところでも親の音声を積極的に模倣し「ムイ」とする行動も現れ出した [Nakazima, S., 1972]。

日本人育児 T. Y. も(表2), 10ヶ月の時、父の「フンフン」を模倣し「ムイ」として、[æ] といいたり、[bubababa] と反復喃

語での返えのちったりしてゐる。また、同い
 10ヶ月の時、返え、それは「ち」の音の返え
 うと、たりしてゐる時、父が「ちめ！」とい
 うと、返えの音を返え、いよいよ形で、親の
 音声の理解も始まつてゐる。アメリカ人児児
 C. C. の場合(表3)、10ヶ月の時、言語音
 節の模倣をいふか、母が指で唇をふさぐ
 て音を返え、それを模倣しようとした。指
 が唇をふさぐのとともあつたか、1ヶ月と
 1ヶ月模倣の行動であつた[Nakazima, S., 1966].

2のよう、10ヶ月の頃、親の音声を模倣
 しようとした行動や親の音声を理解、この行
 動が現れたか、模倣の場合、調音の正し
 模倣はまた、単純な音声を模倣したり、反
 復喃語で返えたりしてゐる。だが、在京都
 のアメリカ人児児 C. W. の場合、母が、"How
 big is Chrichan?" といつて、"So big!"
 と、言ふと、4から5の音、4へといふ
 トネー、2、2、2、といふた、12ヶ月の時
 母の "How big is Chrichan?" といふ返え

と、その時にいよって調音はこれからあるが、
 も、母の“so big!”と同じく高→低のイント
 ネーローンを示して示して示したと、いふた。
 2の果実も、10ヶ月の頃、親の音声の模倣を
 試みるようにいふた。正しい調音の
 模倣はできていない。12ヶ月になると、イ
 ントネーローンの変化の模倣はできるよう
 になった。なお、本児の名は -
 Christopher であつた。日本式に「クリちゃん」
 と呼んでゐた [Nakagima, S., 1962]。

親の音声の理解の例として、次のようであ
 る。日本人女児 Y.N. の場合(表7)、10ヶ月
 の時、親の音声を理解する行動が現われた。
 すなわち、母が「コッパは?」とか「フッ
 ヲ?」とかくと、庭の方を見て、庭で飼つ
 ているにわとりをさがすという行動がみられ
 るようにいふた。家の裏庭でにわとりを飼つ
 ており、時々をり小屋から出してやっていた
 ので、庭を歩きますわつたり、木の枝にとま
 ったり、「コッパッ、コッパッ」といふた。

のを、み、きまいてゐたのである。家族の一
員としてのベクトリックといふよりも、2
人びとではあるが。興味あるもののようにな
つてゐた [Nakazima, S., 1974]。

在米部のアメリカ人男児 C. W. の場合、1
歳の時に、親の音声を理解する行動が現われ
た。母が "Where is your Muffen?" ときくと、
Muffen という名の犬をさがした。この場合
には、この犬は家の中へ家族の一員のように
飼われてゐた [Nakazima, S., 1962]。

3. 有意味語の使用

日本人女児 Y. N. の場合 (表7)、生後10
ヶ月の時、親の呼びかけにこれに答へる時、
親への呼びかけに「ハイ」を使用し始めた。

しかし、「ハイ」[hai] (S. 60) と正しく調
音する2歳未満であるが、「アイヤ」[aia] (S. 61)
とちがひ「アィ」[aï] (S. 61) とち
がひ1つある。11ヶ月の時(2人)をみて「
コッ」[ko] というようになつた。この調音も「

ココ, [koko] (S66), 「カカ」, ใกล้เคียง [kakax]
 (S67), 「コカ」, ใกล้เคียง [kokokə] と いる
 いる変化, 1歳, 「コカ」, ใกล้เคียง
 [k'okko] (S79), 「クカ」, ใกล้เคียง [kukax]
 (S80), 「テカ」, ใกล้เคียง [tjmkakwə] (S81),
 「ゴ」, [goko] (S82), 「ゴ」, [kogo:] (S83)
 と変化の音, 無声軟口蓋破裂音 [k] が
 有声の [g] に変わっている。11ヶ月の
 時「コレ」を使用(始め)しているが、これと、
 [k'oe] (S69), [kəje:] (S70), [əbgoe] (S71) と
 調音している。1歳でも [kə:goe:] (S84)
 と音になっている。1歳では「コ」を使用(始
 め)しているが、[kxogox] (S85), [gogox] (S86)
 と調音している。1歳では「コ」, 使用
 (始め)だが、[kottie:] (S87), [kəttie:]
 (S88), [gəttie:] (S89) と いる いる調音
 している。「コレ」, 「コ」, 「コ」,
 と音, 絵本を読んでいて、右の
 の絵を指してこれらの話、どれかを使用し
 、それについて話を要する。と、この場合

が多く、3者を主要化に使用していた。

本児は、11ヶ月の時「ボウシ」の2とを「ボク」に近しい調音で使用し始めた。2とを

「ボク」に近しい [botokɪɕ] (S72), 「ボク」 [pɒtɒkɪɕ] (S73), 「ボクエ」に近しい [p'etɒkɪɕɕ] (S75), 「カシ」に近しい [xkɔkɪɕɕ] (S76) と

調音し、1歳で「ボック」に近しい調音をした

つて、「ボックー」 [botokɪɕ:] (S90), 「ボックイ」

に近しい [bottɪɕ] (S91), 「ボックイエ」に近しい

[pottɪɕɕ] (S92) と調音している。この「ボ

ク」あるいは「ボック」の語は、帽子を被る

いは帽子の絵を指して使用されたのである。

母がオーバをまわりの外出の用意をして

いるのをみつけると、坐ったまま全身で母の

方へいざりより（まだ歩けなかった）牛を

頭にあてて、「ボク」といって、自分をついて

いって欲しいといふ欲求を表現したのである。

「ボク」あるいは「ボック」は、主にこの

ように状況で使われたが、かきりて遊ぶこ

いつ、帽子を被る外出の欲求にも関係が、特

(124)

定の事物に状態との関係がはつきり、右の場
面に発話したところから [Nakazima, S., 1974].

また、本児は、10ヶ月の頃から自分で勝
手の語らしきものを作って用いた。10ヶ月
は「オカチャ」らしい語を作った。[okataɕa]

(S63), [aga:itaɕa](S64), [kataɕa](S65)

右で調音した。「オカチャ」からまた
またのようではあったが、母親への呼びかけ
の状況で用いたところから、母親と右との
関係も右の状況で用いたところから、用いた

は未分化なものであった。11ヶ月には「コ
コ」らしい語を作った。[kotoko kotoko](S77)

, [k'otoko k'otoko](S78) 右で調音した。また
も母親の足を指でひつかいたり、といった状
況で用いたところから、そのような状況

と右との関係も右で用いたところから、それ
の用いたも未分化であった。1歳の時はい

「ケッテ」らしい語を作った。[kattje:](S93),
[kitt'ieɕ](S94), [gettɪ:ɕ](S95) 右で
調音した。これに「アケテ」からまたまたの

うしく、絵本を讀人でもらうていて次の頁を
めくって飽しい時、戸を開けて庭に出た時
右に用いたところが多かった。ただ、絵本を
讀人でもらうていた時には、この「リッテ」
を、「コレ」、「コッ」、「コッテ」、右にと
どちもまがで、本合化に使用していた。1歳
1ヶ月の時には、「カニネ」らしい語を作っ
た。[banne] (S96), [mammé] (S97),
[banne] (S98), [bonnjə] (S99) 右のと調音し
ている。これは、「+ =」から来たものらしい。
「+」の子音[m]が舌の先で調音され
るのに対し、「カ」の子音[k]は舌の奥で軟
口蓋で調音される鼻音である。絵本をみてい
て、右の絵を指さして「カニネ」といい
、それか答へてあるかの答、あるいはそれ
についての話をいってほしいという欲求の表現と
して使用したところが多かった。それを、自分
が知らぬ事物の絵に因して使われる、知ら
ない事物の絵に因して使用した。親が右
人からの答を与えるまでは S96, S97 のように右

尻よりのイントネーショで、親が答えたあ
 とは、S98, S99 のように尻下りのイントネ
 ーショで、1や2の2とかが多かった。また、
 父と一緒に絵本をみていて、父が「ホッホは
 ?」とよく、鳩や鳥の絵を指さして
 [habbatiganne] といい、父が「ホッホね、
 といい、[amma:m] といいた。[ganne]
 をいのは核として無意味音群を作り、会話の
 ようなイントネーショで、親との対話のよ
 うな状況を作ったとみえた。[amma:m]
 は [ganne] と違；調音の点では、S97
 のように [mame] と調音して、2とあり
 り、状況から見て、[ganne] の一つの調音
 と考えらる。

本児は、22に述べた語以外にもいろいろ
 言語を使用し始めている。このように言語の使
 用を試み、また、1とか、2とこのように音素
 の使用を試みながら、表4にまとめた。

アメリカ人本児 F.P. (東京都) がこのよ
 うに言語の使用を試み、1とか、2とこのよ

言葉の使用を試み始めたから、書かれています。

兩名とも、語の調音、使用とも、上に出
て日本人を思ふ例にみられたように、未分
化であり、したがって、言葉の使用も未分化
であった[Nakazima, S., 1972]。

書かれています日本人男児T.Y. の場合、11ヶ月
の時、母が右と... しては右に、「ハ
ハハ」をみ、... ながら、[ahaha]と交
え、そのあと、遊ぶ... する時に玩具を取り
あげて[hahaha]と...、母の方をみて
[hahahaha]と...、母が絵本をあげてやると
[aha]と... 右に、無意味音声の連続であった
「ハハハ」をとりあげて、... 右調音...
... 右場面で使用した。また、11ヶ月の
時から「ワンワン」も使用し始めたが、その
調音は、「ワウワ」[wauwa]、「ワンワ」[wanwa]
右が多かった。表3のアメリカ人男児C.C.
の場合、1歳の時、それ... 母に向かって
[gaugaukau pauwauwau jautau]のように無意
味音群を全語らし、イントネーションで話し

かけていた。1歳1ヶ月の時、父からの話しかけに答えて“Humhum”と…英語特有の受け答えの語を使用したが、調音は[həhəhə], [əhəhə]などいろいろあった。また、“Humhum”のようだった。また1歳2ヶ月の時、“Light”を使用し始めた。スイッチを押して天井のライトがつくのをみて喜び、その時“Light”を使用した。これも、調音は、[laɪtʃ], [aɪtʃ], [aɪ]などいろいろあり、ライトを指して使用するだけでなく、母の靴などにも使用していた。
 [Nakazima, S., 1966]。

アメリカ人男児 E.D. (在京都) は11ヶ月の時“Bowwow”を使用し始めたが、調音は、[wəwəwə], [əwəwə], [wəwəwə]などであった。
 [Nakazima, S., 1973]。

第2項 発声・調音・聴覚模倣再体制化の言語発達における位置づけ

1. 再体制化過程における音声の特徴

右の調音の模倣は簡単にできるとあるのが、
 実際にはそうではない。このことと
 言語学的説明は、むしろいかに不明な点が多い
 が、縦断的に観察・記録してきて感得した
 は、元々までの発声・調音・聴覚機構を再体
 制化するのに、単純な音声から出発し、太い
単純な音声の発声・調音機構で処理し、太い
太い場合には、元々までの反復喃語として習
 熟していった発声・調音機構にかえるように思
 われた。と、いって置いた。

(2) 音声を親とのかか合いの場において使
 用するといふこと。

8ヶ月頃までの喃語の段階では、これまで
 前節で述べたように、子どもは、自分の音
 声、親とのかか合いで使用するといふよりも
 、ひとり遊び、ひとりしゃべりの形で音声を
 発してそれを聞くのを繰り返す。といふのが
 特徴的であった。9ヶ月以後、この傾向はま
 らなく続くのではあるが、子どもは、自分の音
 声を親とのかか合いの場面へ積極的に使用し

ようにするようになつてゐる。

(3) 子どもは親の音声を模倣・理解するようになつてゐる。

子どもは、自分の音声を親とのかかひりゝに使用するようになつてゐるわけではなくて、親の音声を自分のかかひりゝにおいて使用し、それを模倣しようにし、また理解するようになる。前の段階の8ヶ月頃までにおいては、親の音声は、たゞ、喃語であつた Piaget, J. のいふ二次循環反応としての発声・調音・聴覚の機構を刺激し、それを浴びてゐる、といふ点が特徴的であつた。

(4) 子どもが理解（始める）親の音声は、それまでの感覚運動的知能において認知するようになる事柄の關係にあるものである。

日本人女児 Y. N. が理解し始める親の音声は「コッ」である。この場合、本児の家の裏庭でいかに「コッ」を聞いてゐる。時々にはとり小屋から出してもらつて、「コッ コッ コッ」といふから、歩きまわつたり、木の枝へつた

上つたり下つたりと、本日は、かうスル
で、いゝ。これでは、いゝが、北米の興味の中
子対象として、みてゐる。アメリカ人児に、
W. が最初の理解、始め母親の音声は“Muffin”
といふ字を聞いて、いゝ犬の名であつた。それ
らの例にみられるように、子どもは、それま
での日常生活の中での感覚運動的認知の発
達として、ある事物をある程度同化して認知
するようになつており、子どもが理解し始め
る親の音声は、そのように認知するようにな
つてゐる事物の固有である音声方なのである。

2. 次は、11~12ヶ月頃、子語の使用
 1 始まった有意味語の音声の特徴について述べる。
 子語の使用1 始まった有意味語は
 一語長語の使用である。Stern,
 C. und K. [1907] 以来、「一語文 (one-word-
 sentence)」といふことが知られた。2
 次は、その特徴について [Nakazima, S., 1977]

(1) 感覚運動的右認知の発達によりある程度まで分化して認知するようになったこと

物や状況に適合する語であって、発声・調音・聴覚機構に取り込むことができるよう古音声も、親が話している音声の中から取り出されて、自分の音声として使用した。

日本人女児 Y.N. が 1/14 月の時に使用し始めた話の「コッ」がある。これは、上に述べたように、それまでの本児の経験をとおり分けて認知するようになつて、これと「コ」の音素 [k] という軟口蓋破裂音は、反復音語の段階でよく調音されたものである。S. 26, S. 36, S. 37, S. 50, S. 51, S. 52 などに示されている。あとでも述べるが、この段階では、[k] と [g] とはまだまだ分化してゐた。本児は、104 月で、母の「コッコッ」の音内に移して、これと「コ」を区別するという行動が現れてゐる。興味ある現象である。これと「コ」を区別する音声「コッ」で、親が話している音声の中から取り出して、自分の音声として使用し始めたのである。

アメリカ人男児が1歳2ヶ月の時に使用し始めた語は“Light”であった。本児は、スィッチを押しては天井のライトがつくのを見て喜び、母が“Light. That's a light.”とこのを耳にしているたのである。本児は、7～8ヶ月の頃、[aɪ]を反復喃語としてよく調音しており、11～12ヶ月頃、ムリリしゃべり出したのは親への話しかけとしての無意味音声群の一部の[aɪ]を調音しているた。“Light”を使用し始めた時、[t]の調音については、[tɔ]と調音するところもあり、全く調音しないところもあった。1歳1ヶ月の頃、母の“I love you.”を模倣しようとして、[la]を調音している。本児は、それまでの2のように変化は見られて“Light”を使用し始めたのである[Nakazima, S., 1966]。

他の被験者についても、基本的に同様の機制を子している。

(2) 音声。一定の状況に対して、一定の調音を使用するのでなく、ある語の音声を

いっいっ右状況下で、いっいっ右調音で使
用してあり、いっかっ、機能も構造もてま
にま分化があり、その発音で、また、言語と
いっの構造・機能をもつものとはいえない。

日本人女児 Y. N. の場合(表7)、11ヶ月
の時、「ボウエ」の2つを「ボチ」といっいっ
いっか。前項で述べたように、[botɕiɕ]
(S72), [pɒtɕiɕ](S73), [p'eɒtɕiɕ](S75),
[xkɒtɕiɕ](S76)といっいっ右調音を試みて
あり、母親が外出しよ；とすのを見たとき
、この語を使用し、帽子をかぶって一緒に
外出する2つを要するといっいっあるが、むしろ
で遊んでいっいっ右状況と無関係と思わ
れる場面でも、この音声をしゃべっていた。

日本人女児 Y. T. は、1歳の時「パパ」を
使用し始めか。[papa]を、[mapa],
[bapa], [kaka], [tata], [bapapa]
右といっいっ右調音を試み、この語を、父
親に話してあげて、他の男の大人、他の
男の人の言葉、母親、お母さんといっいっ

1歳も、さういふ二つで遊ぶといふことまで
使用した。在米都アメリカ人男児 E. D. は、
1歳4ヶ月で "Papa" を使用し始めたが、前
述日本人女児 Y. T. と同様の、いさゝか右側
音で、いさゝか右状況下で使用している [Naka-
zima, S., 1970]。

(3) ある程度分化して認知できるようになっ
ている事物や状況を表出するため、親の音声を
取り上げるだけでなく、自分でも話さしめる
のを作って使用する。

前項で述べたように、日本人女児 Y. N. は、
10ヶ月の時「オカチャ」をもとにし、
11「オカチャ」のまじり言葉を作り、11ヶ月
の時には2つばす2つの表現らし「コチャ
コチャ」のまじり言葉を使用したが、これらは
主として発音化のためのものであった。1歳の時
は、「アケテ」にもとづく「ケッテ」を使用
し、1歳1ヶ月の時には「トニ」にもとづく
「カンネ」を使用している。「ケッテ」や
「カンネ」は、「コッコ」や「ボッパ」とは

ほぼ同じ程度に令化して使用している。

(4) 親の話している有意時語を取りあげて使用することが多く、無意味音声も取りあげて使用した。

前項に述べたように、日本人男児 T.Y. (表2) は、11ヶ月の時、母が友人の気持しに「ハハハいうてみ」といったところ、この「ハハハ」を取りあげて、遊びの中で、母への話しかけに、ただ「ハハハ」を状況に合わせて使用した。また、「ハハハ」の使用は、この時だけで、あとでは使用していない。

(5) 語を、成人と同じように命名の機能として使用している。自分たちの欲求を表現するものとして使用した。

(2) に述べたように、日本人女児 Y.N. は (表7)、11ヶ月で「ボウ」の2音を「ボウ」として使用し始めたが、これは、帽子あるいは帽子の紐に対して命名するものとして使用したのではなく、帽子をかぶせて外出したいという欲求の表現として使

同じである。それまで、母は、買物など外出する時、「はいはい」といって本足の踵の帽子をかぶらせて、一語いっしょにいっしょに歩く。帽子をかぶらせてもらうとか、外出をいみちづけるシンボルとあってあり、「ボム」といふ音声は、それと表現するものであった。Stern, C. und K. [1907]も、この段階でのいっしょの「一語文」の特徴として、子どもの話の使用においては、符号の表現と欲求の表現とが未分化であると述べている。

(6) (1)～(5)に述べたことと照らして、日本人、在京都アメリカ人、在アメリカのアメリカ人の間、有意な差が認められなかったが、在京都アメリカ人のグループは、2ヶ国語を習得する bilingual の状況にあり、英語の習得はやや遅いことがみられる。

日本人の子どもが使用し始めた語は、「ハイ」、「ママ」、「マンマ」、「ワンワン」、「ガー(車)」、「ココ」などであり、アメリカ人の子どもの語は、“Papa”あるいは

"Daddy", "mamma" あるいは "mummy",
 "Bow wow", "Car" あるいは "Boo", "There"
 あるいは "Here" がある。これらの語が子
 もたちによって使用せられる基本の機制は、
 (1)~(5) に述べたような特徴をもっており、
 その英単語としては、日本人、アメリカ人と
 の差はみられなかった。

使用される語は、上述のよう、ほとん
 どのようでもある。だが、英語には、日
 本語の「ワンワン」にあたる語がなく、子
 もたちによって "Cookey" とか "Milk" とか使
 っている。使用し始める語は、日本語
 英語と、異なる語として使用し始める
 うな点もある。前にも述べたように、日
 本人の「ワンワン」の調音は [wamwa],
 [wanwa] である。アメリカ人の "Bow wow"
 の調音は [wamwa], [wanwa] である。
 この段階では、調音の面では、日本語
 は英語と1つの名化しか相違は認められ
 ない。1つ加えて、この段階では、語の

に因りても、音素の使用に因りても、日本人、アメリカ人のよる相違は、明らかに分りてゐる。アメリカ人男子 C. C. が "Light" を使用し、[1] の調音をしてゐるが、"Light" の使用の際定々分りて [1] を調音してゐるわけに乏しい。前述のよう、[1] を調音しない場合も多かったのである。

だが、在京都アメリカ人の場合、日本人のお半位の人は日本語で話しかけており、兩者の話しかけた英語とお半位の日本人が話しかけた日本語とを習得せざるを乏しい状況にあり、話を使用し始めたのか、日本人の10～12ヶ月に於いて、12～15ヶ月であつたのかの差で、母国語を使用し始めたのか若干の遅れがみられる。こゝをよる [Nakazima, S., 1970, 1972]。

2. 再体制化過程の発達心理学的考察

表6にまとめられてゐるよう、Piaget, J. [1936]によれば、子供は、生後8ヶ月頃

から、それすべしを發達させてまた2次循環反
応のイエマを協定させて、それを新しい状況
に適応させるようにする。例之は、Piaget, J.
が、一方の手でマフ4箱を持ち、他方の手を
目の前におき、子どもがまず、すぐな手を伸ば
してマフ4箱をとろうとするとき、他方の手か
らおまぬようにした。子どもは、それま
でに發達させてまた「打つ」イエマと「つか
む」イエマとを協定させ、じゃまな方の
手を打つてのけさせ、マフ4箱をつかんだ。

さらに、Piaget, J. は、このように2次的に
イエマを協定させて新しい状況に適応していく
うちに、9ヶ月頃から、外界認知の面で、新
学、永続性(permanence de l'object)を獲得
するようになる、と述べている。すなわち、
それまでは、玩具のハンカチなどを見え
ておくとする玩具に興味をもちにくくするが
、2の頃からは、見えていないところにもハンカチの
下の玩具があるということがわかるようにな
る。ハンカチをとりあげ、下の玩具を取り

け、再び玩具で遊ぶようになった。という。
 りと、全般的な発達に因する観察・記録
 から、感覚運動的知能の発達の面では
 Piaget, J. の2つより右である。単なる右と
 考えたらしい。筆者は、Piaget, J.
 の2つより右である。運動言語機能の体制化
 の過程に因しては単なる右のたゞり。さらに
 、9ヶ月頃から子どもが自分の音声を歌とい
 いかかり、あへて使用できるようになった。
 入るまでの2次循環反応として発達させてま
 た発声、調音・聴覚機構を再体制化して歌と
 いかかり、という新しい状況に適用する過程
 である。と考える。Piaget, J. は、2次的に
 主役の協応を9ヶ月頃から考えたらしいが、
 筆者は、2の段階での外界とのかかありのこ
 れが主役で2の運動言語機能であり、音声面
 での2次的には主役で、1たがって
 、音声面での2次的には再体制化は、感
 覚運動的2次的協応よりも若干遅い。9
 4ヶ月頃から現れた。と考える[Nakazima, S., 1970, 197

(143)

さらに Piaget, J. は、1歳頃からあとの約
6ヶ月間を、3次循環反応 (réaction circulaire
tertiaire) とおわり、積極的な実験的試みを
おってみて新しい手段を発見する段階にある
と特徴づけている。子供は、11〜12ヶ月前
後から有意呼語を使用し始めたのであるが、
前にも述べたように、子供は、一定の社会
の中で一定の語を使用したのみではなくて、
ある語を使用し始めても、いろいろ右状況に
の使用を試み、しかも、いろいろ左発声・調
音での使用を試みている。さらに、毎分一語
らしいものを作って使用したり、無意味発声
をも語のよう使用しよとしている。筆者
は、このように右傾向は、Piaget, J. のいう3
次循環反応の音声面での現れとみえて、と考
えており [Nakazima, S., 1975], といやう
「一語文」は、このように特徴をたっている
段階において現れられるものであり、構造的に
も機能的にもまだ未分化なものである [Nakazima, S., 1977a]。

(144)

3. 再体制化過程の言語発達における位 置づけ

前節で述べたように、乳児期初期において、親の音声も、親とこの存在も、とくに極めて分化されたものである。すなわち、2ヶ月頃から8ヶ月頃までの間、一方では、循環反応として、この音声・調音を繰り返す。この音声と耳の聞こえと、この音声・調音・聴覚模倣の発達により、音声から外界において分化し始めてくる。他方では、未分化な情緒的・身体的苦楽として親と情緒的にかかわりの存在としてある程度分化してとらえてくる。このように、この過程で、親の音声からある程度まで分化して記憶し始める。未分化な自身の情緒の表出のなかから、音声を発するようになってある程度分化し始めてくる。と表わされる。

さらに、このように言語機能の発達を基盤として、9ヶ月頃から、音声・調音・聴覚模倣

構を再体制化して、親のかかよりという新
 い状況に適用しようとするようになった。ま
 ず、親からの叫びかけに返す言葉や親
 への叫びかけとして音声を使用する。親の音声
 を模倣・理解し、さらに親の音声を取りと
 りて自分の音声として使用するようになったの
 である。したがって、子どもは、喃語として
 の発声・調音・聴覚機構を言語の水準におい
 て再体制化するようになったのである。

このように再体制化過程は、9ヶ月頃から
 1歳台の半ば頃までかかるようである。子ども
 は、11～12ヶ月頃から、親の音声を取り込
 んで自分の音声として使用し始める。すなわ
 ち、有意時語を使用し始めても、約6ヶ月く
 らいの間は、語の使用を、いらいろ状況で
 、いらいろ発声・調音で、積極的に試みる
 のである。このように音声を使用する試みと
 しての経験をとおして、子どもは、〈音声〉
 と〈世界〉との間にある種の象徴的同一性か
 らあることを感じ始める。また、〈音声〉を、

外界の事物とはかかわらず、古くから表現し
たものを表現する手段として使用するもの
が、と小いこでいふのが主として、次の、音声
の体制化・記号化過程という特徴をもった段階
へ移行していく。と云えられた〔Nakazima, S.,
1970, 1975〕。

次の項 発声・調音・聴覚機構の再体制化
、親子の情動的かかわり
、感覚運動的認知・発達的相互連
関

前節において、発声・調音・聴覚機構、親
と子との情動的かかわり、感覚運動的認知の
三者、それぞれ、言語系、情動系、運動系と
いふものの機能は、それぞれの手の中へはあ
る程度に分化に基づき体制化がすすむが、系
の間では、相互に連関は古く発達する。大か
く親子との間に情動的かかわりがあつた
ことが、子と母が、発声・調音・聴覚機構を
活発に機能させたり、活発に外界へ働きかけ

(147)

る。2ヶ月とあいて外界認知を発達させた。2ヶ月
を過ぎ、いよいよその運動力を作り出す。2ヶ月
になると、と述べる。

本節であつかう、9ヶ月頃から1歳5〜6
ヶ月頃の間、これは、親と子との情緒的にかかわ
りが、発声・調音・聴覚の運動と外界への効
きかけの運動との運動力を作り出す、という意
味について、以前節と同様である。さらに、こ
れは相互に密接に連なり合って発達するよう
にある。

Piaget, J. がいいうように、子どもは、9ヶ月
頃からは、玩具を口でかき回して口で口で
かき取りのせて玩具を取りかき回す。この
運動は一時は退化して対象をある永遠性
あるいはとらえたようになる。このことから
子どもは、8ヶ月頃までの親を情緒的にかかわ
りの対象としてある程度分化して認知してい
るようになっているが、9ヶ月以後、このよ
うな親の認知はさらに分化するようになる。

2つ、教員より分化して認知するようになり、
 ると、このことか、子どもが教員の言いかかりに
 自分自身の音声を使用し、教員の音声を模倣し、理
 解し、さらに教員の音声を取り込んで自分自身の音
 声として使用するようになる。この基礎にな
 りて、このように考えられる。

最近、2歳になっても3歳になってもこの
 法を使用するようになる、あるいは言語障害児が
 増加して、そのために言語障害児の社
 会言語治療として、言語を条件づけることで
 学習させようとする行動療法が盛んになっ
 た。山中康彦[1976, 1977]は、自閉症児の
 治療の経験をもとにして、このように行動療法
 を批判し、Erikson, E. H. [1950] のい
 う基本的信頼感が子どもにとっての根
 本であること、これを促進させることも
 必要である、子どもが治療者に対して基本的信頼感
 を持つことが情緒的にかかりを促すようにな
 る、このように、2歳法を使用するようにな
 ることを強調している。

子で + は、親の音声を理解し、なり、それなり
は親の音声を取っ込んて自分の音声として使
用するようになっているが、子で + がそれまでで感
覚運動的認知するようになっている状態
にあり、固執のある音声の母としてある。

Sullivan, A. M. [1902] は、Helen Keller が
具体的に事物の名前をわかっていて、sad とか happy
などの抽象語をわかっていて、それについて、
どうやって教えたのかという箇所をうけて、そ
れを述べて、いつも一緒に遊んでいて、犬が死
んでしまった時に、それを見て、Helen は泣き出
した。その時 sad を教えたやうで、一度で覚
えた、と述べて、それなり、自分の経験ととあ
ってあるものの概念をもつようになっていると
その名を教えるのは容易だが、そのような概
念をもつていて、場合によってはそれを教えるて
いけない、と述べている。

Sullivan, A. M. の経験をとおして、もつよう
にある概念とは、心理学でいう動作的概念
(manual concept) である。子で + が親の音

声を理解したり、教の音声を取り込んでも自分
 の音声として使用したりするようになるのは
 、動作の概念の芽生えのようでもあるが、感覚運動
 的認知の発達において形成せられたもの
 であり、そのようでもあると関係のある教の音声
 を、理解し、また、取り込んでも自分の音声と
 して使用するようになるのである [Nakazima, S., 1976]。

このように、発声・調音・聴覚振替の再体
 制化、教と子との情緒的にかかり、感覚運動
 的認知、の3者、相互に密接に連関し合っ
 て発達し、一語文、そしてこの有意性語の使用
 というようになるのであるが、さらに数ヶ
 月の間、このような話も、いろいろ自然に
 いろいろ使用していき、経験をとおし
 て、3者、相互に密接に連関し合っている
 中、次の音声の体制化、記号化という段階へ
 すすむのである。

第4節 音声の体制化・記号化過程の発達 と統語化過程の準備——象徴機能 の成立に基づく言語機能の形成——

220...; 体制化過程 (phonemicization process)
 とは、子どもが自分の音声である言語（多くの
 場合は母国語）の音素体系 (phoneme system)
 へと体系化していく過程を...、記号化過程
 (symbolization process) とは、子どもが自分の
 音声と言語と、その象徴的な記号として使用
 するようになる過程を...、統語化過程
 (syntacticization process) とは、子どもが自
 分の語とある言語（多くの場合は母国語）の
 文法（統語規則）に基づいて文をつくり出
 すようになる過程をいう。

本節における...は、子どもが、1歳台の中頃
 : 感覚運動の知能における意味するもの (signifiant) と意味されるもの (signifié) との
 弁別という形で象徴機能 (fonction symbolique)
 が成立し、それを基礎として音声を意味す

るものとして分化して使用すると、この形で言語機能を形成させる。すなわち、音声の記号化過程を発達させ始めるとともに、音声の体制化過程を発達させ始めるから、両過程を密接に関連させながら発達させ、統語化過程を準備するところまで、このように考えた。

第1項 音声の体制化・記号化過程と統語化の準備過程

日本人女児 Y. N. の場合、表4、図1、2に示すように、1歳3ヶ月から、使用を試みる語彙が急に増加している。本児の場合、体制化・記号化の過程を1歳3ヶ月から始めていると考えられるので、その過程について述べるところである。

表7に示すように、本児は、1歳2ヶ月の時には、歩行器を押して歩くようになって、室の外を歩かなくなった。はいはい経験が新しい事物や状況の意味を学ぶことが多く、なまりやべらなかり。1歳3ヶ月のころ

と、またよくいへるよるんちい。使用を試
 みる話者も、音素も多くちった。しかし、「
 コレ」の調音は、巻末の Plate 12 にみえる
 の「ケ」[ke] (S102), 「カエ」[kae] (
 S103), 「クエー」に近い [kue:] (S104),
 「ゴイ」[goi] (S105), 「コヤイエ」[kojaie]
 (S106) ちやといさゝか変化の富み、「コッ
 々」も。「コッ々」に近い [kotokoi] (S107),
 「クジー」[kumi:] (S108), 「ゴッ々」
 [gotokoi] (S109), 「う々」に近い [umoi]
 (S110) ちやといさゝか調音している。「
 アッ々」も使用し始めていさゝか「アジー」
 [adzi:] (S111) の調音もしている。また「コ
 レ」, 「コッ々」, 「アッ々」を、それいつ
 いて新しくは、物や物の絵を指して、それ
 かを使用するところから使っている。それら
 の者を令化して使用しているのでもちい。1
 歳4ヶ月には、それまでの「コレ」が「コシ
 ハ」になったが。「コハ」[kowə] (S114),
 「クナー」に近い [kwa:] (S115), 「ガー」に近い

(154)

u 近 [ga:ɣ] (S116) 右でと いる 調音
 し、「ア ン 4」も、「ア ン 4」[aŋtɕɕɪ] (S112),
 u 古 っ 長リ「ア ン ティ」u 近 [ʔaŋtɕɕɪ] (S113)
 u 古 っ 長リ 1 つ いる。「コレハ」,「コ ン 4」
 ,「ア ン 4」の3者を、やはり、単音化に
 使用 1 つ いる。1歳2ヶ月の時、お茶を飲む
 2 つ 連 1 つ「チャ チャ」を使用 1 始め 長か
 。1歳4ヶ月の時、「チャ チャ」[tɕɕaŋtɕɕɪ]
 (S117),「タ ティ」[tɕɕaŋtɕɕɪ] (S118),「チャ」
 [tɕɕaŋtɕɕɪ] (S119) 右でと 調音 1 つ いる。坐 っ っ
 いる 象の 絵が 好ま しい。1歳2ヶ月の時、田か
 「象をくば?」と せ ぐ と 2 の 象の 絵を 指すよ
 うに 古リ。1歳3ヶ月の時、その 象の 絵を 指
 し「ゾウ」を使用 1 始め 長か。1歳4ヶ月
 の時、「ゾウ」を、「ドー」[dɔ] (S120),
 「デョー」[djo] (S121) 右でと 調音 1 つ いる。
 1歳3ヶ月頃から かん 古いを 2 3 か 1 つ 遊 ぶ
 て いる 嬰 呼を もち、1つ だけ かん 古いを 2 3
 か 1 つ「バロゴロ」, 1 つ だけ 面白 なる 2 つ
 1 だけ 1 歳4ヶ月の時、坐 っ っ いる 象の 絵

(155)

を移して、時々「ゾウ」といって、時々「ゴロ
ゴロ」といって言うようになった。父は「象さんか
?」ときかぬで「ゴロゴロ」となぞもしてい
る。言葉は未分化で、「ゴーゴーガーガー」
に近い [go:go:gɔ:ɣɔ:] (S122) と書いている。

本児は、11ヶ月の時、「ボウシ」と「ボク
」と使って使用し始め、冊に載せて、帽子をか
ぶらせてついでにいうて飲みたいという欲求を表
現する語として使用している。1歳3ヶ月の
時、このように欲求を表現するものとして「
ボク」を使用するようになった。1
歳5ヶ月の時、このように外出の欲求で固執
長く、帽子をさすのは帽子の紐で結んで、「ボ
ウシ」を使用するようになった。言葉は、
「ボウシ」 [bo:ɪɔ:ɪ] (S123) と書いている。

この1歳5ヶ月の時、お茶を飲みたいてい
欲求の表現が、お茶を飲むとて固執して
いる場合だけでなく、やかんを結んでも、巾
のひに結んでも、「チャチャ」を使用するよ

いる。調音は、ヤのみに着いて「ヤ
 ヤ」[tɕa tɕa] (S124), ヤかんに着いて
 「ヤヤ」[tɕa a tɕa a] (S125) と書いている。
 また、父が「とうちゃんは?」とたずねると
 「コッ」と返る。父が「電車は?」と
 たずねると「ゴー」と返る。父が「
 コッ」と返る。調音は「クー」[ku:] (S126) と書
 いて、「ゴー」の調音は「ゴー」[go:] (S127) と
 書いている。オリンの鈴を叩いて「キリンヤワ
 ー」の調音をいう。室階は「テン
 ヤワ」[tɕɛn ja wɔ] (S128) という調音を
 あつたが、「... ヤワ」という女性特有の
 とびつがきとして調音したのかは、不明
 である。<ゾウ>の2とを「ゾウサン」とい
 う。調音は「ドーテン」[do:tɕan] (S129),
 「ティョーヤン」[tjo:jan] (S130) などと
 書いている。う行の子音は、日本語の子音の
 中で、サ行の子音とともに、最も調音困難な
 ものである。この頃、う行子音、サ行子音
 とともに分化し始めている。「ゴロゴロ」の調

(157)

音が、「ゴロゴロ」ゴロコ, [gofo godo go10ko]
(S131) とちつちり, 「ゴロギー」, [go10go:]
(S132) とちつちりしている。う行子音は,
[ɕ] と表出し、舌の先が軽く歯茎部をばい
くように調音する。いちがつて、破裂の調音
とちつちり, [do] とちり、舌の先が歯
茎部に軽くしからくついているとちり、英
語の [ɪ] の調音とちつちり [ɪo] とちり、舌
の先がさくさくと歯茎部をばい、次の母音
にうつると、アメリカ英語の r (摩擦音で
[ɹ] と表す) の調音とちつちり [ɹo] とちり
の日本語のう行音の室階の調音に、[ɕ] に
けちちり、[d] もあり、英語の [ɪ] や [ɹ]
もある。また、本屋の「シツツシツ」
を模倣して調音し、「シツツシツ」, [ɕutɕu]
(S133) と調音している。サ行子音の中には
「シャ、シツ、シツ」の子音の調音の方が
容易である。

1歳6ヶ月のとき、坐っている時の絵を
みて、「ゴロゴロレテル」といって、空階

には、「ゴヨゴオー ジジ」[gojogoo:ɕiɕi] (S134) と調音し、父の「電本は？」、おいて
 「ゴーシテル」と答えたが、実際の音は、
 「ゴオー ジジ」[goo:ɕiɕi] (S135) と調音し
 ている。さらに、父の「キー - ー - は？」、
 おいて「キー - ー - コ」¹と答えたが、実
 際の調音は「キー - テー - ゴ」[kʲi:teɪ goko] (S136) となっ
 ている。また、坐っている絵を
 みて、「コロコロコロシテル」というが、
 実際の調音は「コエノオオー 4 ジ」[koekʲuoo:ɕiɕi] (S137) となっ
 ている。すなわち、う行やオ行
 の子音の調音が、始めにという、更に日本語の
 音素体系への体制化が始まり、坐っている絵
 の絵をみて時の「ゾウ」といいた、「コロコ
 ロ」というが、同じ対象に対して異なる表
 現を用いるというが、やがておいてもゆ
 のおいて「チャチャ」というが、異
 なる対象に対して同じ表現を用いる段階に至
 った。「キー - ー - コ」のように2語を連
 続させて使用するという、統語化の準備を始

めるのである。2語をつづけて使用したとい
つても、本邦主語・述語の合化は古いので、
文といふことはできない。また、体制化が起
まつたといつても、「オム-セーコ」の「
コ」が「ゴ」[goko]とあるなど、有声音
・無声音の合化+ 本邦である[Nakazima, S.,
1974]。

在米アメリカ人女性 M.O. の資料を表8
と Plate 16 ~ 20 に示す。本児の観察・記録は
、本児が1歳3ヶ月の時から始まる。本児は
、前述日本人女性 Y.N. と非常によく似た体
制化・記号化の過程を示しており、1歳3ヶ
月の際には、体制化・記号化を始めていたと
考えられる。

1歳3ヶ月の際には、“Book”の詞音が
[mbə](S/38), [bə](S/39), [pə](S/40)と
あり、“Bird”の詞音が[bə](S/41)とあり。
“Ball”の詞音が[əmbə](S/42), [bə](S/43)
とあるなど。これらの語の詞音は合化してい
ない。これらの語は、冊の上の本を母に取っ

2 歳 (1 歳 7 月) "Book" と い っ た り、 庭 の 外 の 木 の
 枝 の 鳥 を み て "Bird" と い っ た り、 ホール を ち
 ら げ て "Ball" と い っ た り し て い る。 絵 本 の 子 こ
 も や 赤 ち ゃ ん の 絵 を み て "Baby" と い っ た り、
 そ の 調 音 は、 [bweipɪ] (S144), [heppɪ] (S145),
 [kaβi:] (S. 146), [pap'ɪ] (S147) と い っ た り
 変 化 し、 母 音、 子 音 と も 調 音 が 単 独 化 し て
 い る。 母 が コーヒー を 飲 ん で い る の を み て "Hot"
 と い っ た り、 調 音 は [həʔə] (S148) と な り、
 [t] の 調 音 が 日 本 語 の 「チ」 の 子 音 [ち] と
 い う 破 接 音 に な っ て い る。 テーブル コーダー
 の テーブル が まわ っ て い る の を 見 て い る。 近
 づ い て じ っ と み て い る か、 さ ら っ と み た り
 を が ま ん し て "no no" と い っ た り、 調 音 は
 [nomno:] (S149) と な り、 英 語 と い っ た
 [nou] の 調 音 が 日 本 語 の 「ノウ」 [nou] と な
 っ て い る。

1 歳 4 ヶ 月 で も "Bath" の 調 音 が [bɑ:]
 (S150) と な っ た り、 "Baby" の 調 音 が、 [beibɪ:]
 (S151), [bapɪ:] (S152), [peibɪ:] (S153) と

ちつてあり、調音は未分化である。遊んでいる
 時uは空中一杯u絵本や玩具をちらかして
 いるとよく、それをみて母が "Oh! It's
 like (it's) bombed" といつていたら、物がち
 らかちつて散らかっている状況である。
 "Bombed" を使用したようになっている。調音は
 [bɒm] が多かったが、S154 のように
 [mɒm:] とちつていた。イースター
 兎 (easter bunny) は、クリスマス
 のころから、アメリカの子供たち
 好かれている。本児は、兎の絵をみて、か
 くたたくて身体で表現している。手持を表現
 しながら "Bunny" といつた。調音は [bʌɪ]
 (S155) であった。母がコーヒーを飲んでいる
 のを見て、時u "Hot" といい、時u "Coffee"
 といつたが、調音は "Coffee" が [kɔ:kɪ] (S156)
 とあり、 "Hot" が [hʌtɔ:] (S157), [æɪ] (S158)
 とちつており、語尾の子音 [t] の調音か
 き始めている。絵本の猫の絵をみて "There"
 といい、しばらくして "Kitty" といつた。調

音は、"There" が [di:] (S/59) とちり、
 "Kitty" が [əbgi:] (S/60) とちっている。
 "There" の [ə] は英語の子音のゆゑに最も
 調音の困難なところの一つである。"Kitty" の調
 音は、正しくは [kiti] というところであ
 るが、実際上、[ki:] と、[ti] が日本語の
 う行子音 [i] と同じ調音になることがある
 が、この場合も [ti] が [i:] とちっている。
 本児は、1歳4ヶ月でもほぼこの語を作って
 使用しており、"Horsey" のことを /ari/ と
 いい、調音は [a:i] (S/61) とちっている。
 "Horsey" は "Horse" の幼児語の愛称である。
 彼の "Horsey" の調音をみて、/ari/ とす
 いてのようだと考えられる。アメリカ英語
 の子音 /r/ の調音は、舌の先を上唇にまいて
 作る摩擦音が [ɹ] と表す。S/61 の [a:i] の
 [ɹ] は、正しく [ɹ] の調音である。また
 、"Swing" のことを /ehel/ といっている。こ
 れは、"Swing" の凝縮語の表現であろう。調
 音は [ɛ:i] (S/62) とちっている。

1歳5ヶ月の時、母の「お」の上に「あ」が
 入るとして「up」をいつてゐる。調音は
 [ɔppɯ](S/63), [æppɯ](S/64) ごとく。母音は
 未分化であるが、語尾の子音 [p] は兩唇摩擦音 [ɸ] がく、ついつてゐるものの語尾の
 子音の調音ができてゐるようになつてゐる。それ
 までには語尾の子音、特に破裂音の調音はでき
 上がつた。前述のやうい S/58 の「Hot」[ɸɸt]
 あたりから、語尾の子音ができてゐる。
 「Milk」の調音も [akɸ'](S/73) となつており、
 語尾の子音の調音ができてゐる。母が使
 つてゐた「あ」から「は」になつてゐる。
 そのうち「え」も、「Mine」といふ。調音は、
 [maɪn](S/65) と正しくできてゐる。また
 あるが、[maɪ](S/66) と語尾の [n] が脱落
 してゐる。またある。母は、どちらをも、
 「Mine」ときいてゐる。本児は、それと元氣な
 子で、よく「あ」をする。母は「え」を
 言葉に感じると、母に向つて「Good girl」
 といふ。調音は [gugɔ:](S/67) となつてお

り、本哭いってって 2 語といふよりも 1 語の
 フトリであらう。自動車のおもちゃが好きで、自
 動車を動かして遊ぶ。時々 "Car" [ka:] (S/68)
 といい、時々 "Boo" [βju] (S/69) といい。"Boo"
 は日本語の「ブー」にあたる。[b] の調音
 は発音的にもってあるが、22 歳で、両唇密
 接音の [β] になっている。隣の家で Jersey
 といい、名の女の子がいて、時々庭で遊んでい
 るのが見える。庭をみて Jersey をよこし
 らしいか。みづから言っていた。その時 "Jersey"
 といひ、すぐあとで "House" といふ。Jersey
 は家の中にいる、という意味らしい。調音は
 "Jersey" が [ga:kɪ:] (S/70) になり、"House"
 が [aʊ] (S/71) となっている。英語としての
 の調音はひまになっている。2 語をつづけてい
 い、それなりの意味内容を表示したもののにな
 っている。自分の名 "Marie" を [ɹi:] (S/72)
 といい、まゝに /r/ [ɹ] の調音がある。密
 接音の調音がはじまるか。"Fish" が [fɪʃ]
 (S/74) となり、[f] が両唇密接音の [ɸ]

u. [ɟ] が日本語の「ジ」[ɟi] の子音 [ɟ] に
 なっており、英語の i の音同音はまがである。
 の、このように、[f] が日本語の「フ」[ɸu] の
 子音 [ɸ] になり、[ɟ] が日本語の「ジ」
 [ɟi] の子音 [ɟ] になり、するのには、本
 国だけのことでなく、アメリカ人の子どもに
 わりに広くみられる現象である。英語の方が
 母音、子音ともに、日本語よりもより分化
 し長調音を必要とした。母音も、子音も、日
 本語よりも英語の方が種類が多く、それだけ
 u. 相互に正列するため、英語の方がより分
 化し長調音を必要とするのである。

1 歳 6 ヶ 月 の 時 に は、オーバーマンの
 人の写真をみて "Mammy byebye" という長。調音
 は [mæmɪ] とあるべきところから [mamɪ] と
 なった点以外は正しかった。^(S175) ハンドバッグの
 写真がのっている点といたから "Purse bye-bye"
 といた。^(S176) 調音は [pɜ:s] とあるべきところ
 が [bɜ:mɪ] とあり、[p] と [b] の無声音
 と有声音の分化がまだできておらず、母音 [ɜ:]

れ] は子音 [l] の似た調音で あって 本児は [l] の調音は できて いる のに [れ] は まだで
 、 日本語の「う」 [u] の調音 になり、 [s] の調音 も まだで、 日本語「フ」 [ɸu] の子音 [ɸ] と いう 両唇摩擦音 になっている。 絵本をみて いて サニタワローズの絵を みつけ、 他の頁にも サニタワローズの絵が あったの を 思い出し、 それを さか ー ち から "Santa more more" といっ た。 調音は [daɪdɑː moː moː] ^(s177) となり、 [s] が [d] になり、 [t] が [d] になっている。 2つとも 無声音と 有声音が 未分化である。 母が それを 聴いて いた コーヒーの カップが 洗い 洗って 棚に (もう) のせて "Dishes all gone" といっ た。 調音は [dɪdɪʃ 2ɑːkən] (s178, 179) で、 "Dish" の [ʃ] が 日本語の [ɕi] の子音 [ɕ] と 同い調音 になっている。 "Gone" が [kən] となっている。 2つとも 有声音と 無声音が 未分化である。 なお、 2の サニタワローズの ページの 下から s178, 179 と 2枚 になっているのは、 "Dishes all gone" の調音が 長く

ちって、1回の分析時間2.4秒以上を占めるため、2枚にわたるで文がかつたのである。
 赤ちゃんが靴下をはいている字面をみて“Baby socks”と読むが、調音は [beɪbɪ ʌkɪz] (S/80) とあり、“Baby”は調音で正しいが“Socks”は本来の調音からはほど遠い調音になっている。“dress”は [dres] (S/81) と調音しており、英語特有の consonant cluster (子音の連続) である [drɪ] の調音が始めて正しく記述されている。
 (か) “Coffee” の調音が [kɒfi] (S/82) とあり、[f] の調音は困難な点のあるからやむを得ないといえ、語頭の子音 [k] が [g] とあるが、無声音と有声音の分化は正しくなっている。“Shoes” は本来 [ʃu:z] とあるべきところ [gum:z] (S/83) とあるが、英語特有の同唇母音 [u] とあるべきところか、日本語の「う」[u] と同じ非同唇の調音になっている。語頭の [ʃ] が [g] といい、破綻音になり、語尾の [z] が、これは日本語「じ」[ɟi] の子音と同じ調音になっている。

[Nakazima, S., 1974].

在京都アメリカ人F.P. の場合 (表4, 図3, 4)、1歳5ヶ月の時には父親の夏期休暇で京都のいっちゃんお母さん観察・記録がとれず、不明な点もあるが、1歳7ヶ月の時から語彙が増加していることなどから考えて、体制化・記号化過程を1歳7ヶ月頃から始めていると考えられる。京都から他の都市へ転宅する直前の1歳9ヶ月でも、2語発話は現われ、いっちゃん、1歳9ヶ月の時、母親が“Your foot?” をきいた時、自分の足を指さして“Foot” といった。調音も [fut] と英語としての正しい調音をしている。しかし、同じ1歳9ヶ月に、“Cookey” を本来なら [kuki] と調音すべきところ、[kukki] と全く日本語の「クッキー」と同じ調音をしている。“Cookey” などは、日本人のお父さんやさんから日本語の「クッキー」として聞くことが多かったためである。本見出しのとおり、在京都アメリカ人被験者は、いずれも、音声の英語としての体制

他、記号化過程も1歳6～8ヶ月頃始めており、又語交話を始めるのも遅く、日本語をも習得せしむるまで、長めに英語習得が遅くおつたという[Nakazima, S., 1972]。

カ2項 音声の体制化・記号化過程の言語交達における位置づけ

本節の始めに述べたように、ここでは、統語化過程が始まる頃までの体制化・記号化過程について述べる。

前節に述べたように、子どもは、11～12ヶ月頃有意母語を使用し始めてから12ヶ月6ヶ月、すなわち1歳台前半の12ヶ月6ヶ月の間、親の音声から取り込んて自分の音声として有意母語や無意味音声、すなわち自分で作った語らしいものを、いろいろと発声・調音で、いかにもいろいろと状況で積極的に使用を試みる。ここでは、＜音声＞と＜世界＞との間にある種の象徴的関係があること、気がきかれましたともい。＜音声＞を右に示す表現

1. 長いものを表現する手段として使用するのは、
 のちと、いうこと、に気付き始めること、と云ふこと。
 2. の間、子供は、いくつかの少数の語を
 いろいろ使用して、みるゝであり、使用を試
 んだ語彙、音素、あまり増加しない。と
 2. 3. が、この段階をすぎると、語彙、いろいろ
 状況で使用して、みるゝ、傾向は、少くも
 1. 特定の語、特定の場、人、物、
 状況、を表現しようとする傾向が多くなり、
 使用を試みた語彙、音素も急激に増加する
 ようになる。次項に述べるように、感覚運動
 の知能において、意味するものと意味した
 ものの区別化できるようになり、それを基盤とし
 て、語を、表現しようとする意味内容（意味
 されたもの）を意味するものとして使用（始
 める）のである。

2. の段階から、子供は、音声の体制化過
 程と記号化過程とを相互に連関させ合つて発
 達させ、これを中軸として、言語機能、他の
 運動系、情動系諸機能から分化させながら統

一時的に体制化が始めていくと考えられるのである。

音声の体制化過程、記号化過程を始めたといっても、急激な分化は過程をたどるのである。たいてい、急激に多くの語彙、音素を使用しようとするため、しばらくは混乱の状態が続く。前項で述べたように、1歳3ヶ月頃から、日本人を児Y.N., アメリカ人を児M.C. (在米) とともに、使用を試みた語彙、それからそれらの語の持つ音素の数を多くするのであるが、「コレ」、「ココ」、「コッ」、「Book」、「Ball」、「Bird」のどれとも[bɔ]に近い調音でしゃべり、たいてい、記号化過程も、体制化過程も、ともに極めて未分化といわなければならない。

語の使用に固くして、音素としての母音、子音の調音に固くして極めて未分化であり、その上、それまでの有意時語を使用し始めるからの数ヶ月の時期と比較して、飛躍的な変

化を生じたとはいいがたい。だが、ある語を
 種種略し、いりいり右調音で、いりいり右
 状以下で使用し、よるとする傾向が少なくな
 り、親の使用する語を一まっかき自分のものと
 し、取り込んでも、よるとする傾向が強くなり
 ぬるようになったのである。多くの語を使用し
 ようとして、かえって、それらを分化して使
 用するところから、また、音素として分化
 して調音するところから、といふ感がある。

(1) 古から、2~3ヶ月右、(4~5ヶ
 月右) ちん、[p] と [b], [k] と [g]
 の区別がつかない。古から、日本人
 の被験者はう行の子音を調音し始め、アメリ
 カ人の被験者は /r/ の調音をし始めたり、語
 尾の破裂音の調音をし始めたりする。それ
 により、日本語あるいは英語としての音素の体
 制化を始めるのである。また、それと時が同
 じくして、語の使用の面でも、日本語あるい
 は英語としての分化をより始めるのである。

(173)

日本人女児 Y.N. が、11ヶ月の時「ボウ」を「ボ」で、そして使用し始められる。帽子には「ボ」の振動を、そして使用していった。これは、母が「ボ」で自分も一緒に外へ行っていった様子という欲求の表現を、そして使用していったのである。それから、1歳3ヶ月の時には、「ボ」を使用するようになった。1歳5ヶ月の時には、帽子にある帽子の絵を指して「ボウ」を使用するようになった。一見、11ヶ月の時から「ボウ」という語を連続して使用しているように見えるが、語を使用した振動の図からは、それまでとは全く異なる振動が1歳5ヶ月から現れ始まっているのである。

2の段階になると、日本人女児 Y.N. が、同じ座っている象の絵を見て、時に「ゾウ」、時に「ゴゴゴ」を使用したり。アメリカ人女児 M.O. が、母がコーヒーを飲む様子を、時に「Coffee」、時に「Hot」を使用している様子。同じ状況の図を見ると

程から分化してくると、2語あるの語を連続して発話するようになるのである。

しかし、また、主語・述語の分化はみられないので、文という単位ではある。複数の語を同時に使用して記号化をより分化したものと見ていくことによって、次の統語化過程を準備し始めるのである[Nakazima, S., 1974]。

このように、音声の体制化・記号化過程の発達とそれによる統語化の準備過程の基本的な機制は同じで、日本人、在米都アメリカ人、在米アメリカ人それぞれの被験者群の間に差は認められない。ただ、前項でも述べたように、在米都アメリカ人被験者の場合、日本語をも習得せざるをえない状況にあり、母国語である英語に因って、体制化・記号化過程の始まりも、統語化の準備の始まりも、それ、日本人被験者、在米アメリカ人被験者よりも遅くある傾向がみられた。

子どもは、このようにして、音声の体制化・記号化過程をいかに軸として、言語を諸

機能と他の動作を、情意系諸機能から分化せ
せつつ統合して＜言語機能＞をより分化し
たものと形成していくと考へらるゝのであ
るが、このよう過程は、言語系の中から成
り立ちうるものではない。

③項 象徴機能の成立に基づく言語機能 の形成——言語機能形成の情動的 ・感覚運動的基盤——

Piaget, J. [1936, 1945] によれば、子ども
は、1歳3～4ヶ月頃、感覚運動的レベル
を内面化してイメージ(image)を形成するよ
うになり、それによつて、意味のあるもの (signifiant) と意味をなすもの (signifié) とを分化せしめるようになる。そして、象徴機能 (fonction symbolique) を成立せしめることになる。象徴遊び (jeu symbolique) と延滞模倣 (imitation différée) との例をあげてい
る。象徴遊びとして、長女 Jacqueline が1歳
3ヶ月12日の時、いつか自分の枕カバーの子

(177)

ちかざりを牛乳をうつて寝てゐたのであるが、
母の下着のふちかざりを偶然牛乳をうつた時
枕カバーを思い出し、母の下着のふ
ちかざりを牛乳をうつたまま、寝てしまつて、
、という例をあげてゐる。枕カバーのふちか
ざりの触覚をイメージとして持つてゐるこ
ろより、ちかざり、母の下着のふちかざり
を意味するもの、枕カバーのふちかざりを意
味づけるものとして分化してゐることを考
へるようになつたのである。此後模倣を
しては、同じく Jacqueline が1歳4ヶ月3日
の時、近所の男の子が柵をめぐらした遊ば場
から早く走り出してかくしかくしをばくば
つて遊ぶのをびんくりして見てゐて、翌日、
その遊ば場に行つた時、男の子のまねをする様
子を模倣した。という例をあげてゐる。それ
まで、モデルが目前にゐた場合は模倣はで
きなかった。イメージの形成により、前日の
光景を頭に入れた、それを模倣するところか
らである。という。さらに、Piaget, J. は

、2 のように感覚運動的知能において意味するものと意味されるものとを分化するところによって象徴機能に成立し、それがあってはじめて、言語機能が成立するに至る。と考えている。

日本人女児 Y.N. の場合(表7)、1歳3ヶ月の時、母は早く寝ろさといわれぬが寝たのかいやと、寝るふりをしている。Piaget, J. のいう象徴遊びの一種である。本児の場合、同じ1歳3ヶ月の時、前述のよう、音声の体制化・記号化過程を始めている。

表6にまとめて記しているように、1歳台の中頃、子どもは、感覚運動的知能において意味するものと意味されるものとを分化させるようになり、感覚運動的象徴機能に成立させるようになる。したがって、言語における象徴機能のいくつかのものを形成するものだと考えられる。2の段階において、子どもは、それまで未分化なから親とのかかわりをもとに発達させてきている情動的象徴機能と、2の

感覚運動の象徴機能とを相補的に統合して、
 象徴機能を成立させた。感覚運動の象徴機能
 は情知の象徴機能をより分化したものと
 成り立たせ、後者の前者に生々生々とした意
 味を与えた。このように象徴機能の成立によ
 り、音声を意味するものとして、意味づけ
 されたものとして認知された世界を表現する手段
 として使用されたゆえ、赤ちゃんの言語機能の
 形成をみるに亘るのである。そして、この言
 語機能は、自分の音声をこのように意味する
 ものとしての記号として使用すること、記号
 化の過程として発達していくのであるが、こ
 の記号化の過程は、子どもが自分の音声を母
 国語の音書体系に体制化していくという体制
 化の過程として現われるといえるのである [Nakazima, S., 1976]。

日本人女性 Y. N. の場合、表ワにも記して
 あるように、1歳2ヶ月の時、歩行器を押し
 1歩くようにしたり（歩行器をいっただけし
 てはまが歩まねたことばかりだった）、家
 の中、家のまわりを歩かまわし、急激に行動

空間を拡大し、目にするいろいろな新奇なものに興味をもち、これらの物で遊んでいくことに熱中し、しからず、おまやしやべらちかた。
 本児の場合、11ヶ月頃から、「コッ、コッ」という有意呼語を使用し始めた。これらの有意呼語は、それまでの日常生活の経験をとおして、感覚運動的にある程度まで分化して認知することができるようになっていく対象を表現するものであった。
 有意呼語を使用し始めてから数ヶ月、前にも述べたように、これらの語を、いろいろな音で、いろいろな状況で、積極的に使用して試み、この間にも、特定の語に特定の対象を表現するといふことがあつたのであるが、やはり、語を使用するのとにより、それまでの対象の認知を、より分化したものとしてみなすことができた。このように、手分化前から語を使用してみようという試みをおいて、感覚運動的な対象の認知は、いかに前からより分化したものとみられており、そのような認知の発達を基盤として、1歳

(18 /)

24月にかけて了行即空内の拡大により受動の
増大、左対象の認知が可能となり、そのま
た認知の世界の拡大と音声の体制化・記号化
過程の発達とが相まつた。物と物との関係、
状況と状況との関係、物と状況との関係が
も認知するのと可能となり、と考えられ
た。

本児は、1歳2ヶ月の時、お茶を飲むこと
の固形で「チャチャ」を使用し始めたの
ですが、1歳5ヶ月の時に入、それが1つ
でも、中のみで済んでも、「チャチャ」を使
用するようになった。中のみで済んでも
ときにはお茶を飲むことと関係がなくなった
ことが認知の基になって、2のようになり使用が可能
になったのである。また、1歳3ヶ月の時、
坐っている象の絵に対して「ゾウ」といって語
を使用し始め、1歳4ヶ月には、同じ絵に対
して、時に「ゾウ」、時に「ゴロゴロ」を使
用するようになった。さらに1歳6ヶ月の時
は、「コレゴロゴロシテル」と表現するよう

にちったり、1歳6ヶ月の、父の「キエーゴ
ーは？」と「い」室内に居て「キエーゴ
コ」と衣箱にちりすようになつたのも、上
に述べたように、物と状況との関係を認知す
るよになちつてゐることを基づいてのことで
考えられる。

アメリカ人女性 M.O. が、ちうがってい
る物が絵本にある、玩具にある、とにかく物
がちうがってゐる状況に於いて、「1歳4ヶ月
の時に "Bombed" を使用するよになちたの
は、状況と状況との関係の認知に基づいて
であり、同じ1歳4ヶ月の時、母がコーヒ
ーを飲んでいるのをみて、時に "Coffee" を、時
に "Hot" を使用するよになちたり、1歳5
ヶ月の時、隣りの家の Jersey といふ女の子
の姿をさかすかた度々いるのを見出せたと
、「Jersey」と "House" とを用いて、Jersey
が家の中にいるから庭に母が見えたとの表
現をしてゐるもの、物と状況との関係
の認知に基づくものであるといふよう。

(183)

このように、霊炭台の感覚運動的認知の発達に基き、1歳前後の頃から有意意味法を使用するようになった。有意意味法を使用するようになったことにより、それまでの感覚運動的認知をより分化し、より細かく認識するようになった。歩行開始による行動空間の拡大に伴い、拡大した対象世界を認知するようになったのである。このように、語の使用と外界認知との相互連動的な発達によって、感覚運動的知能の領域における意味づけの分化と、この分化における感覚運動的象徴機能の成立、感覚運動的象徴と情動の象徴との統合による象徴機能の成立が可能となり、それに基づき、音声の体制化・記号化過程の発達という形における言語機能の形成を可能ならしめた。音声の体制化・記号化過程の発達により、認知の世界をより分化し、より細かく認識するようになった。体系づけられていくことが可能ならしめられたのである。

1 か 1 右から、2 つより右相互連関の右分

達を内題にする場合、親と子ととの情知の
 右から左への交達とそれに基づく音声を用い
 ての対話の交達という欲求をぬき出して思考
 を進めたことは面白い。

日本人を以て Y. N. の場合、本児が「チャ
 ヤ」といってお茶を要求すると、母は「やか
 えからお茶をゆのみをねえねえ」、「はい、おち
 やちやえ」といって、本児にお茶を飲ませて
 いたのがあった。お茶を飲みたな」という欲求と
 直接右に、ゆのみを見て「チャチャ」とい
 い、やかとを見て「チャチャ」といふように
 右と。母は「ええね、これでおちやちや
 飲むのね」と言えつたのであった。また、
 本児は、矢や足がびくたなを二つかしては「
 びくびく」というのを興味をもつて見ていたか
 ら、坐ってゐる氣の絵をみて、「ゴロゴロ」と
 いふように右つた。その絵に對して、時に「
 ギョー」、時に「ゴロゴロ」といふ表現をす
 すと、親は、「ええ、ええ、ええ、ええ、ええ、
 ね」と応答してゐたのがあった。

アメリカ人女性 M. O. の場合、自分の部屋
 で、絵本や玩具を一杯いじり回して遊んでいた。
 その光景を見て、母は、笑みながら、“Oh!
 It's like (it's) bombed” といっている。本児
 は、母の話の中から “Bombed” を取りあげ、
 自分が絵本や玩具をちらかしている状況が
 ばかしく、母が台所でお皿などを机一杯にあ
 けておいたりする状況に接すると、母の顔をみ
 て “Bombed” と表現するようになったのであ
 る。また、本児の敬愛・記憶の途中で、母は
 筆者と二人分のコーヒーを用意し、母はコ
 ーヒーを飲みながら、本児のこころについて説明
 したり、遊びをみたりする。本児は、母の方
 を見ると、“It's hot.” とか “A cup of coffee.”
 とか、“Hot coffee” とかいう。大人は“何かコ
 ーヒーを飲むのをうらやましき気持ち”を
 抱くかもしれない。母はコーヒーを飲んでい
 るのを見て、時々 “Hot”, 時々 “Coffee” と
 いうようになったのである。本児は、敬愛・
 記憶を始めた時、テーブル・椅子・カーペットの

が回転するのゝ響きをもち、近づくにつれて強
小よりなる。その小に於いて、母は、強く、
"No! No! Don't touch!" といつた。以後、
本児は、一瞬が回転するのゝ響きをもつて
近づくにつれて、"No no" といつた。自分の
行動を自分に抑制してゐた(1歳3ヶ月の時
から取らざつた)。1歳5ヶ月の時、窓で
ゐる外を見てゐる [ga:KI:] と大きな声で
、ついで [am] といつた。母の説明は、[ga:KI:]
とゐるのは隣の家の本の子の名 "Jersey" の
とであり、[am] は "House" のとであり、
時々 Jersey と外の庭で遊ぶとあり、外
の庭に Jersey がゐる時など。母は "Jersey
is in the house." といつてゐたので、Jersey
が外の庭にゐる時など、[ga:KI:] [am] と
いふやうな方々た。とゐるのとてかゝつた。

母は、子どもと生活を共にしてあり、日頃
の生活をとおして、子どもが未分化の詞彙を
いふも、方々を表現しようとしてゐるかを理
解するのとてかゝる。母同語の表現が応答して

から、子どもの表現を、うけとめてやることか
 りである。子どもは、発声、詞言、構
 の発達をまつて、母の、母同語での表現を
 するようになるのである。

日本人女児 Y.T. の場合、1歳の時に「パ
 パ」を使用し始めたのであるが、1歳1ヶ月
 の時に「ママ」を使用し始め、1歳3ヶ月の
 時に「ヨ-キヤン（お牛さん、さくのもの）」を
 使用し始めた。家庭において、本児の世話に
 、母がするのと父がするのとあるが、お牛さん
 だと父がするのとあるが、父がするのとあるが、本
 児は、「パパ」と「ママ」と「ヨ-キヤン」
 との3者を混同するようになり、朝起きたら
 水が欲しいと、とにかく、「パパ」か「ママ
 」か「ヨ-キヤン」のどれかをいってみる。
 正しい水は応答してくれず、間違っている
 と相手はたまっている。相手がたまっている
 と、別の水が使用してみる。相手が応答
 してくれずまで、3者のうちのどれかを、つ
 ぎに使用してみているのである [Nakazima,

S, 1970]。

子どもは、認知している世界のことを、それを表現すべき語を親の語の中から取り出して自分の語として発声・調音し、親に表現する。親はそれを聞いて、子どもが表現しようとしている内容を理解し、応答するのであるが、母国語としての正しい調音に応答し、子どもの発声の体制化過程を促進する。子どもは、違つた語の使用を訂正して、子どもの発声の記号化過程を促進する。子どもは、子どもの発声の体制化・記号化の促進は、子どもの認知と親の親に就いた表現とを、より分化したものにし、より体系化したものにすべく、子どもを可能にするのである。親と子どもとの情緒的つながりか、子どもが発声を用いて親とコミュニケーションするその基盤とあって、発声による表現を理解し、その中で表現するのは、情緒的つながりが基盤とあって、いふからして、可能である。

田口恒夫ら[1976]は、自発的傾向をも

の情緒障害などのために言語発達が遅く、言
 語障害をおこしている子どもたちの中には治
 療・療育をおこなって、子どもがまず母親に接
 して気心を通い合うようにあること、子ども
 と母親との間で気心がかり合うようにある
 ことが大切であり、気心がかり合うように
 あること、子どもは母親のことはよくわかって、母
 親が言おうとしていることを理解することか
 可能にあること、母親と子どもとの間の気心
 が通い合うようにあることが、子どもが母親
 のことはよく理解することの前提に
 あるものであり、これから、このことを習得
 することの前提でもあることを強調している
 の。「気心がかり合う」と表現は異なってい
 ても、親と子どもの情緒的にかかわりが音声によ
 るコミュニケーションの基盤になっていることを
 述べている点では、同じことを強調してい
 るのである。

子どもは、自分の表現したいことを、自分
 たちの発声・調音によって親に表現し、親から

れを受けとめ、母国語の発声・調音で応答し
てやる。というところをとおして、子どもは音
声の体制化過程を交達させ、親の音声の知覚
を交達させたのである。

山山山人間が言語音声をもとのよゝに知覚
しているかについては、不明な点が多いが、
いくつかの仮説も出てらるている。最も有力
であるとみられている仮説は、Lieberman,
A. M. [1957] の「音声知覚の運動理論 (motor
theory of speech perception)」がある。Lieberman
らの Haskins 研究所の人たちは、音声の分析
・合成の実験を重ねてきて、山山山人間が音声
を知覚するのは、耳に入ってきた音声を分析して
個々の音声の音響特性を見出し、それによつ
て音声の同定 (identify) を行なっているのだ
とあるが、例之は、[g] 音で、同じ [g] の音声
が同定されている音声の中に、後続母音が
異なるとしてよつて異なった音響的特性をもつ
2つのグループが含まれている。この2つの
グループの音声は、異なった音響的特性をもつ

いとかかみらず同じ「g」の音声にあると同定
 されたのは、調音運動が音響的特性と音声の
 知覚とを媒介 (mediate) しているからである
 。すなわち、舌の奥を調音点とする同じよう
 な調音運動によって異なる音響的特性を作り
 出して、これによって、同じ「g」とあるとい
 う知覚を生じるのである。という。

他方、乳児期初期の子どもの行う実験方
 法がすすみ、Eimas, P.D.は[1971]は、VOT
 (Voice onset time) を変化させた合成音を
 用いて、生後4ヶ月の乳児でも「b」と「p」
 の弁別が可能であることを示した。生後4ヶ
 月の乳児には、「b」と「p」の調音は、まだ
 ほとんど現われていないが、調音しているとき
 も弁別が可能であるところから、Lieberman, A.M.
 らのいう音声知覚の運動理論は否定された
 が、という考えが現われていた。しかし、
 筆者の資料によれば、生後4ヶ月の乳児に
 おいて、「b」と「p」の調音は、全く現わ
 れないわけではなく、舌の奥の動きは

(192)

によって両唇が一時的に閉じるといふ感にて、
子と母の調音運動と（これは、[b]や[p]の
音声が発せられるのは、おしる、4ヶ月以後に
ある。

田原太郎[1979]は、認知の発達において
は、乳児期の初期において形を弁別するところ
と、この二つを区別した「形態化」の過程と、
自分の動作を体系化して「過程」との連関に
おいてこれらの形の弁別などを意味づけたい
「記号化」の過程との二つの過程を以て内
題の中心とてある、と述べている。

Zimas, P. D. のいう、4ヶ月頃における
[b]と[p]の弁別は、「形態化」の過程にお
ける現象であり、発声・調音・聴覚接触の発
達により言語音声を用定するのとは、「記号化」
の過程における問題である。子と母は、音
声の体制化・記号化過程において、音声の知
覚を母国語の音声として意味づけたいの
であり、この段階においては、自分の発声・調
音と区別して、親からそれをどう受けとめてく

(193)

るからといって、さらに発声・調音を発達させ、
自分の音声と母国語の音声として体制化し
ていくのである。同じ行動であっても、発達
段階が異なれば、その行動の機能は異なるの
である。4ヶ月頃の音声の弁別と、言語音声
としての体制化・記号化の段階における音声
の弁別とは、子でもいって、は異なる機能で
あり、後者の段階においては、音声の知覚と
調音運動とは密接に関連し合っている、と考
えられたのである[中島誠 1977b]。

また、4ヶ月頃、子でもか[b]と[p]を
弁別するといふこと。どう考えられているの
か、どのような機制で（ここのように）弁別を
行っているのか、現在のところでは、古く
ともいえない。Fantz, R. L. [1961] は
2~3ヶ月の乳児が、人の顔の絵を他の図形
から弁別している、と述べており、高橋道子
[1973 a, b, 1974] や Spitz, R. A. [1965]
も、3ヶ月の乳児が、人の顔や人の顔の模写
の絵で微笑反応を示す、と述べている。1

(194)

か(ち)から、子どもが親を認知するのは、す
ぐらとあり、5~6ヶ月から8ヶ月頃にかけて
のことであります。この場合にも、2~3ヶ月で
、人の顔を他の図形から弁別したり、人の顔
の模倣を好んで微笑反応を示すことを、発達
的という位置づけからよいのか、どのような
機制としてそのような現象が現われているか
説明しなくてはよいのか、現在のところ、わかっ
ていない。現在のところでは、2~3ヶ月と
いう早い時期から、子どもは、ある種の図形
を弁別し、ある種の音声を弁別し始めている
というところから実証的に証明されている。とはい
いようかいい。どのような機制であるかとい
うことの説明は、今後の研究を待つほかなく
、また、国厚太郎のいう「形態化」の過程を
どのようにして、自分の動作の体系化の過程
において意味づけしていくのか、すなわち、「
記号化」の過程へとどう発達の過程に組み込ま
れていくのか、という点に留意して、今後の研
究を待つほかにはない。

(195)

以上、統語化を準備、1始めるまでの段階について、子どもが、自分の音声である言語の音声として体制化、記号化、ついで過程について、日本人、在米邦人アメリカ人、在米アメリカ人の被験者を用いて、比較検討して文の結果と、その発達心理学的考察を述べた。

音声の体制化・記号化過程が統語化過程と相互に連関し合っているから発達するのは、これからあと、幼児期をとおしてであり、子どもは、幼児期未頃までに、母国語の音素体系、意味体系、統語体系の基礎をつくりあげていくのであるが、その過程はまた、言語と思考との相互連関の発達過程でもあるのである。

最後に、本研究の實施に当たり、敬啓・記録の機会を与えて下さった名被験者の御両親にお礼、また、「音声の体制化・記号化過程」といふ概念を教えて下さった京都大学名誉教授岡田太郎先生にお礼、子供の音声の音声学の音言語の表記や解釈について御教示下さった京都大学文学部教授西田龍雄先生に、心からの感謝のこたえを述べてさせていただきます。

(197)

引用文献

Baldwin, J.M. 1895 Mental development in the child and race.
Macmillan.

Bettelheim, B. 1963 Love is not enough. Macmillan.

村瀬孝雄、村瀬嘉代子(訳) 1968 愛はす
べてではない 誠信書房

Bridgman, P.W. 1928 The logic of modern physics.

Bruner, J.S., Olver, R.R. & Greenfield, P.M. et al. 1967 Studies in
cognitive growth — A collaboration at the Center for Cognitive Studies
— Wiley.

岡本良木、奥野茂夫、村川紀子、清水美智
子(訳) 1968 認識能力の成長——認
識研究センターの協同研究——上、下
明治図書

Bühler, K. 1930 Die geistige Entwicklung des Kindes. 6th ed. Fischer.

Bühler, K. 1958 Abriss der geistigen Entwicklung des Kindes. 8. erweiterte
Aufl. Quelle & Meyer.

原田茂(訳) 1966 幼児の精神発達 協同
出版

Carroll, J.B. 1961
LIE C 156

20×20

Carroll, J.B. 1961 Language development. In S. Saporta (Ed.),
Psycholinguistics: A book of readings. Holt, Rinehart & Winston,
Pp. 331-345.

Chomsky, N. 1957 Syntactic structures. Mouton.

Eimas, P.D., Siqueland, E.R., Jusczyk, P. & Vigorito, J. 1971 Speech
perception in infants. Science, 171, 303-306.

Erikson, E.H. 1950 Childhood and society. Norton.

仁科弥生 (訳) 1977 幼児期と社会 I

みずす (2冊) 1963 年のもので2版の
訳の前半)

Fantz, R.L. 1961 The origin of form perception. Scientific American,
204, 66-72.

服部四郎 1951 音声学 光波書店

Irwin, O.C. 1947 Development of speech during infancy: Curve of phonemic
frequency. Journal of Experimental Psychology, 37, 187-193.

伊谷純一郎 1956 人間以前の言語 — 続 =
ホーザルのコミニケーション — 自然
, 11月号, 22~27.

伊谷純一郎 1978 2歳児の発生 (2) —
動物の社会行動を通して — 村井清一 (

編) 2歳半へのアプロ - 4 ミネルグ

Pp. 43 - 70.

Iwai, K. 1938 Der Umgang des Kindes mit verschieden geformten Körpern

im 9 bis 12 Lebensmonot. 実験心理学研究, 5, 3
~10.

岩佐享子 1978 テレビの子守りをいせちん

でー 2歳半のおえい子を考えるー 水

旺社

釜本安敏、中島誠 1956 Sona-Graph につ

いて 耳鼻咽喉科臨床, 49, 785~790.

Kanner, L. 1944 Early infantile autism. Journal of Pediatrics, 2, 211-
217.

Lewis, M.M. 1951 Infant speech: A study of the beginning of language.
2nd ed. Routledge & Kegan Paul.

Liberman, A.M. 1957 Some results of research on speech perception.
Journal of Acoustical Society of America, 29, 117-123.

Lorenz, K. 1952 King Solomon's ring. Crowell.

日高敏隆(訳) 1963 ソロモンの指環 早

川書店

Maslow, A.H. 1970 Motivation and personality. 2nd ed. Harper & Row.

McNeill, D. 1970a The acquisition of language: The study of developmental
psycholinguistics. Harper & Row.

佐藤方哉, 松島恵子, 神尾昭男 (訳) 1972

2歳児の獲得 大修館

McNeill, D. 1970b The acquisition of language. In P.H. Mussen (Ed.),
Carmichael's manual of child psychology. 3rd ed., Vol.1. Wiley, Pp.
1061-1161.

Mowrer, O.H. 1950 Learning theory and personality dynamics. Ronald.

村井浦一 1961 乳児期初期の音声発達 哲
学研究, 41, 270 ~ 292.

村田孝次 1968 幼児の言語発達 培風館

Nakazima, S. 1962 A comparative study of the speech developments of
Japanese and American English in childhood (1) — A comparison of the
developments of voices at the prelinguistic period —. Studia Phonologica,
II, 27-46.

Nakazima, S. 1966 A comparative study of the speech developments of
Japanese and American English in childhood (2) — The acquisition of
speech—. Studia Phonologica, IV, 38-55.

Nakazima, S. 1970 A comparative study of the speech developments of
Japanese and American English in childhood (Part three) — The re-
organization process of babbling articulation mechanisms—. Studia
Phonologica, V, 20-35.

- Nakazima, S. 1972 A comparative study of the speech development of Japanese and American children (Part four) — The beginning of the phonemicization process —. *Studia Phonologica*, VI, 1-37.
- Nakazima, S. 1973 A comparative study of the speech development of Japanese and American children (Part five) — Preparation for the syntacticization process —. *Studia Phonologica*, VII, 1-11.
- Nakazima, S. 1974 A comparative study of the speech development of Japanese and American children (Part six) — Preparation for the developmental interrelation of the phonemicization, the symbolization, and the syntacticization process —. *Studia Phonologica*, VIII, 1-22.
- Nakazima, S. 1975 Phonemicization and symbolization in language development. In E.H. Lenneberg & E. Lenneberg (Eds.), *Foundations of language development*. Vol.1. Academic Press, Pp.181-187.
- Nakazima, S. 1976 A comparative study of the speech development of Japanese and American children (Part seven) — Formation of symbolic function in language development —. *Studia Phonologica*, X, 16-22.
- Nakazima, S. 1977a A comparative study of the speech development of Japanese and American children (Part eight) — Structure and function of one-word-sentences —. *Studia Phonologica*, XI, 35-42.

中島誠 1977b 音声の発達 心理学評論

20, 28~37.

Piaget, J. 1936 La naissance de l'intelligence chez l'enfant. Delachaux et Niestlé.

谷村 覚, 洪田 寿美男 (訳) 1977 知能の
誕生 ミネルパ

Piaget, J. 1945 La formation du symbole chez l'enfant. Delachaux et
Niestlé.

Piaget, J. & Inhelder, B. 1941 Le développement des quantités chez l'enfant.
Delachaux et Niestlé.

滝沢 武久, 銀林 浩 (訳) 1965 量の発達
の心理学 国土社

園原 太郎 1957 発達 梅津 八三, 宮城 吾郎
, 相良 宇次, 依田 新 (編) 心理学事典
平凡社 Pp. 551~552.

園原 太郎 1961 行動の個体発達における連
続性の問題 哲学研究, 41, 251~269.

園原 太郎 (編) 1979 認知の発達 培風館

Spitz, R.A. 1965 The first year of life: A psychoanalytic study of
normal and deviant development of object relations. International
Universities Press.

Stern, C. und W. 1907 Die Kinder Sprache. Barth.

Sullivan, A.M. 1902 Letters. In Helen Keller, The story of my life.
Dell, Pp. 123-234.

梅森子(訳) 1973 ヘレンケラー - はどう教
育されたか 明治図書

田口恒夫、増井美代子 1976 ゼンバを育て
る — ゼンバの遅れた子の指導 日本放送
出版協会

高橋道子 1973a 新生児の微笑反応と覚醒
水準・自発的運動・触刺激との関係 心理
学研究, 44, 46~50.

高橋道子 1973b 顔模倣に対する乳児の微
笑反応、注視反応、身体的接近、泣きとい
うものの横断的研究 心理学研究, 44, 124~
134.

高橋道子 1974 乳児の微笑反応についての
縦断的研究 — 出生直後の自発的微笑反応
との関連について — 心理学研究, 45,
256~267.

Takeda, R. 1965 Development of vocal communication in man-raised Japanese monkeys I. — From birth until the sixth week —. Primates: Journal of Primatology, 6, 337-380.

Takeda, R. 1966 Development of vocal communication in man-raised Japanese monkeys II. — From the seventh to the thirtieth week —. Primates: Journal of Primatology, 7, 73-116.

上原明子 1973 言語発達の縦断的研究 I
大阪成蹊女子短期大学紀要, 10, 169-184.

牛島義友, 森脇要 1943 言葉検査調査
幼児の言語発達为一篇 愛育研究所紀要,
教養部 No. 2, 1-53.

牛島義友, 森脇要 1943 幼児の文章の構造
幼児の言語発達为一篇 愛育研究所紀要
, 教養部 No. 2, 55-59.

牛島義友, 森脇要 1943 幼児言葉検査 幼
児の言語発達为三篇 愛育研究所紀要, 教
養部 No. 2, 81-110.

Wallon, H. 1934 Les origines du caractère chez l'enfant: Les préludes du sentiment de personnalité. Presses Universitaires de France.

久保田正人(記) 1965 児童における性格

の起源 明治図書

Wallon, H. 1941 L'evolution psychologique de l'enfant. Armand Colin.

(2人の紹介が 波多野定治 (編) 1967

精神発達心理学 (改訂版) 大月書店)

山中康祐 1976 早期幼児自閉症の分裂症論

およびその治療法への試み 笠原憲 (編)

分裂症の精神病理学 東京大学出版会,

Pp. 147~192.

山中康祐 1977 自閉症 現代のエクストリ

No. 120 至文堂

矢田部達郎 1943 操作主義批判 心理学研

究, 18, 310~328. (矢田部達郎 1959

心理学の課題 創元社, Pp. 137~161.)

矢田部達郎 1949 児童の言語 比叡書房

表2. 親とのかかわりにおける音声の使用 日本人男児 T.Y. の場合

数字は10分間単位に音声を出した頻度を示す。「語」以外は無意味音声。

		親とのかかわりで音声を使用											
年	記録の状況	親からの呼びかけへの反応				自発的発声					10分 間 の 総 数	注	
年齢		語を使用	模倣	その他	計	語を使用	呼びかけ	その他	計	計	(1) 呼びかけ 有る時話 の回数		
0:1	ベッドの中、父、母そばに			2	2				0	2	84	0	
	父のうでにたかみ			1	1				0	1	15	0	
0:2	ベッドの中、父、母そばに			5	5			2*	2	7	75	4	
	父のうでにたかみ			4	4				0	4	23	0	
0:3	居間、父、母そばに おふろのあと、這入を待			2	2				0	2	71	0	
	居間、父、母そばに おふろの前				0				0	0	42	56**	
0:4	居間、父、母そばに			3	3				0	3	36	90*3	
	居間、ひとり				0				0	0	152	0	
0:5	居間、父、母そばに			3	3				0	3	40	0	
	居間、ひとり				0				0	0	86	0	
0:6	居間、父、母そばに				0				0	0	18	7	
	居間、ひとり				0				0	0	73	0	
0:7	居間、母そばに、食中				0			39**	39	39	35	30*4	
	居間、食後、ひとり				0				0	0	73	5	

(207)

0:8	居向. 父 母 りばに		2	2		1	1	2	4	28	0
	居向. りばに		0	0				0	0	55	5
0:9	居向. 父 母 りばに		10	10				0	10	44	0
	居向. りばに			0				0	0	58	7
0:10	居向. 父 母 りばに	7 ^{*5}	5	12				0	12	56	0
	居向. りばに			0				0	0	48	0
0:11	居向. 父 母 りばに	6 ^{*6}	6	12	1 ^{*7}	12 ^{*8}	1	14	26	57 ^{*9}	1
	居向. りばに			0	1 ^{*7}			1	1	45 ^{*10} (3)	0
1:0	居向. 父 母 りばに	7	5	12	1 ^{*11}	7	0	8	20	31	2
1:1	居向. 父 母 りばに	3	6	9		3	9 ^{*12}	12	21	32	2
1:2	居向. 父 母 りばに	3 ^{*13}	6	5	14	3		3	17	64 ^{*14} (4)	0

*1 父が牛をもつて振ってやると、それを続けて欲しいらしくて 発声。

*2 ねなにかつちよた。

*3 おちうが汚れていた。

*4 食べものを要求して。

*5 「ワンワン」を模倣しようとして 無意味音声 [æ] [bumbabababa] と2回。

*6 母が「ハハハいうてあ」といい、それを5回、1回「アハハ」と模倣。

*7 絵本の犬の絵をみて「ワニワン」([wauwa] [wanwa] 各2回)。

*8 りばの人に向かって「ハハ」10回。

*9 りばに遊んで、「ハハハ」5回。

*10 「ワンワン」 [wauwa], [u: wauwa], [waNwa] など。

*11 「シ」, [ɕ] (おしごのみ)。

*12 いろいろの無意味音声の連続に全話のよいイントネーションをつけて、父や母に話しかける。例 [doɔK Ie ちや], [oɔo: idetɕa], など。

*13 父に向かって「パパ」 [papa]。父が電車絵を指して「これね」とまくと「チンチン」 [ɕɕɕɕ]。父が犬の絵を指して「これね」とまくと「ワンワン」 [waNwa]。

$\frac{a}{b}$

は、bがaよりも1%水準で有意に大きいことを示す。

(209)

表3 親とのかかわりにおける音声の使用 アメリカ人男児CC (Champaign) の場合

数字は10分間単位に音声が発した頻度を示す。「語」以外は無意味音声。

年 齢	記録の状況	親とのかわりで音声を使用								合計 有意時語 の数	泣声
		親からの呼びかけへの反応				自発的使用					
		語を使用	模倣に その他	計	語を使用	呼びかけ その他	計	計			
0:6	居間で母がそばに 食事時		2	2		1	82*	83	85	2 △	41
	ベットの横の中、ひとりて			0				0	0	100	5
0:7	居間で父・母そばに			0				0	0	18 △	43
	ベットの横の中、ひとりて			0				0	0	102	11
0:8	居間で母そばに		1	1				0	1	10 △	0
	ベットの横の中、ひとりて			0				0	0	68	2
0:9	居間で父・母そばに		15*	15		1		1	16	21	0
	ベットの横の中、ひとりて			0				0	0	20	10
0:10	居間で母そばに		17*2	2	19			0	19	28	0
	ベットの横の中、ひとりて			0				0	0	30	3
0:11	居間で母そばに		5	5	10		1*3	1	11	25	0
	ベットの横の中、ひとりて			0				0	0	32	0
1:0	居間で母そばに		2	10	12		2*4	2	14	37	0
1:1	居間で父・母そばに	15*5	5	2	22			0	22	37* (13)*6	0

(210)

1:2	居間で 父・母と兄	5 ^{*7}	7	3	15	2 ^{*8}	1	3	18	31 ^{*9} (8)	0
*1	食べ物の音を録した。										
*2	母が指で唇をはいって音をたたく。それを模倣しようとする。										
*3	録音途中母が急に家の外に出ると、居間から大声で叫ぶ。										
*4	そばの田の方を時々みながら、会話調のイントネーションで無意味音声の連続をしゃべる。[gaugaukaupauwauwaujaubau] など。										
*5	父の語りがけに "Humhum" を入れる。父 "Is it a microphone?" 本児 "Humhum [həhə]" 父 "Christopher (本児の名)!" 本児 "Humhum [əhə]" など。										
*6	"Humhum" [həhə] [əhə] [mm] など。										
*7	"Light" スイッチを押して天井のライトがつくのをみて喜ぶ。										
	母 "What is this?" 子 "Light [aɪ]" 母 "Light! What is this?"										
	子 "Light [laɪ]" 母 "Say light" 子 "Light [laɪt]"										
	母 自分の靴を指して "What is this?" 子 "Light [aɪt]" 母 "No, shoes." 母 天井のライトを指して "What is this?" 子 "Light [aɪt]"										
	母 "Light! That's right!"										
*8	"Light"										
*9	"Light"										

(211)

表4. 使用し始めた語と音素 日本人幼児Y.N.の場合

年 齢	自発的に使用			模倣に (同時期以後の自発的使用を含む)		
	母音	子音	語	母音	子音	語
0:10	/i/ /a/	/h/	ハイ			
0:11	/e/ /o/	/k/ /r/ /b/	コッコ, コレ, ボチ(ボウ)		/j/ /N/	カ, チャン
		/ts/				
1:0			ゴコ, コッ, チ		/w/	ワ, ワン
1:1				/u/	/p/ /m/	モッ, モ, モウ, マウ, マン(腹)
1:2		/j/	チャ, チヤ		/n/	ニャン, ニヤン
1:3	/w/	/s/ /z/	イヤ, グウ, グウ, フッ, ヴッ			ヒョッ, ヨ, ミ, ヒヒン, メ
		/m/ /N/	メエ, エ, ワン, チヤ		/t/	テテ, アッ, マン, ガッ
			チャチャン, アン			ホッ, コッ, ワン, ワン
						チヤ, チヤ, アン
1:4		/n/ /s/	ゴロゴロ, ニヤン, ハン			アイ, クシ(9時), バン
		/p/	パン(はち3音), ヒン,			センセイ, ガッ, ガッ, ガッ
			ガッ, ニヤン, ニヤン, チヤ		/d/	トウ, トン, トン(太鼓)
			モウ, グウ, グウ, ワン, チヤ			コン(狐), ババ
		/w/	バ(コ), マン			
1:5			グウ, キン, ゴウ, リス			ミヤン, キン, キン
			オジヤン, ワン, バン, ヒョ			リン, イン, テン
		/t/	ライヤン, トキ, テテ, アン			ネン, ガッ, クサイ

(212)

(1:5)		カハ, ハド, オバチャン, トラ		チイチャイ, 4カワ, バタバイ
		トウチャン, ハンチャン, 4カウ		カニカルウ, 7ジャク, シュウシユ
		ホッポ, :		
1:6		シテル, キュウビイ, アヒル		ヒモ, シイチャン, セミ, カニ
	1d1	テジシヤ, ボタン, カッチャン		カキ, ケーキ, 7ギ, カギ
		チャ, ウス, プラプラ(重)		4ユウリフ ⁷ , マリ, ネコ, カメ
		メメ, ネンネ, バイバイ, アメ		スズメ, ハン, バッチャン
		アリガト, カサ, カゴ, カルメ		バス, 7ラダ, サル, シャン
	✓	ツル,		ニジ, ヒトツ, タイコ, サイ
				ツミキ, ハチ, 74, トリ, ハナ
				カシテ, 4イ, タタ, オットセイ
				メニメ, 1タカ, 7タ, ヤネ
				カエル, 7マ, シカン, 7タ
				リラ, トンボ, ココロ, ヒョウ

(213)

表5 使用開始の言語と音素				アメリカ人幼児 F.P. (在京都) の場合			
年齢	自発的に使用			模倣して (同時期以後の自発的使用を省く)			
	母音	子音	語	母音	子音	語	
1:0	/æ/ /a/	/θ/ /t/ /d/ /m/	that, dada, mama	/i/ /e/ /u/	/b/ /k/	baby, book	
1:1				/aʊ/		it, bowwow	
1:2	/ɛ/	/r/	there, tata (thank you)				
1:3			(京都不在のため観察記録なし)				
1:4							
1:5			(京都不在のため観察記録なし)				
1:6	/ɛ/ /ɔ/ /ou/	/k/ /l/ /m/	milk, more, no,	/ɪ/ /u/	/p/ /tʃ/	pritty, chair, come,	
					/g/ /ʃ/	go, shoe,	
1:7	/æ/	/w/ /j/ /g/	what, yeah, girl	/ə/		bear, get up, Johnny(人々)	
				/ɑ/	/s/ /θ/	box, dog, duck, Ruth(人々)	
				/aɪ/		cute, purse, bye-bye	
				/ɔɪ/	/f/	flower, boy,	
1:8	/eɪ/ /aɪ/	/b/	baby, bye-bye			Timy(人々), Kiss, Kitty,	
						cookey, Faith(人々)	
						dress,	
1:9	/ʊ/	/h/	here, Cookey,	/i/		ear, tree, Sweepee	
			cracker			twinkle, cake, plane	

(214)

		pencil, bed, bread
/ts/		apple, pants, bag,
		banana, can, thank you,
/9/		branch, dolly, darling
		car, stocking, water,
		button, buffalo, brush,
/8/		nose, cuckoo, foot,
		room, shooting, school,
		eye, mouth,

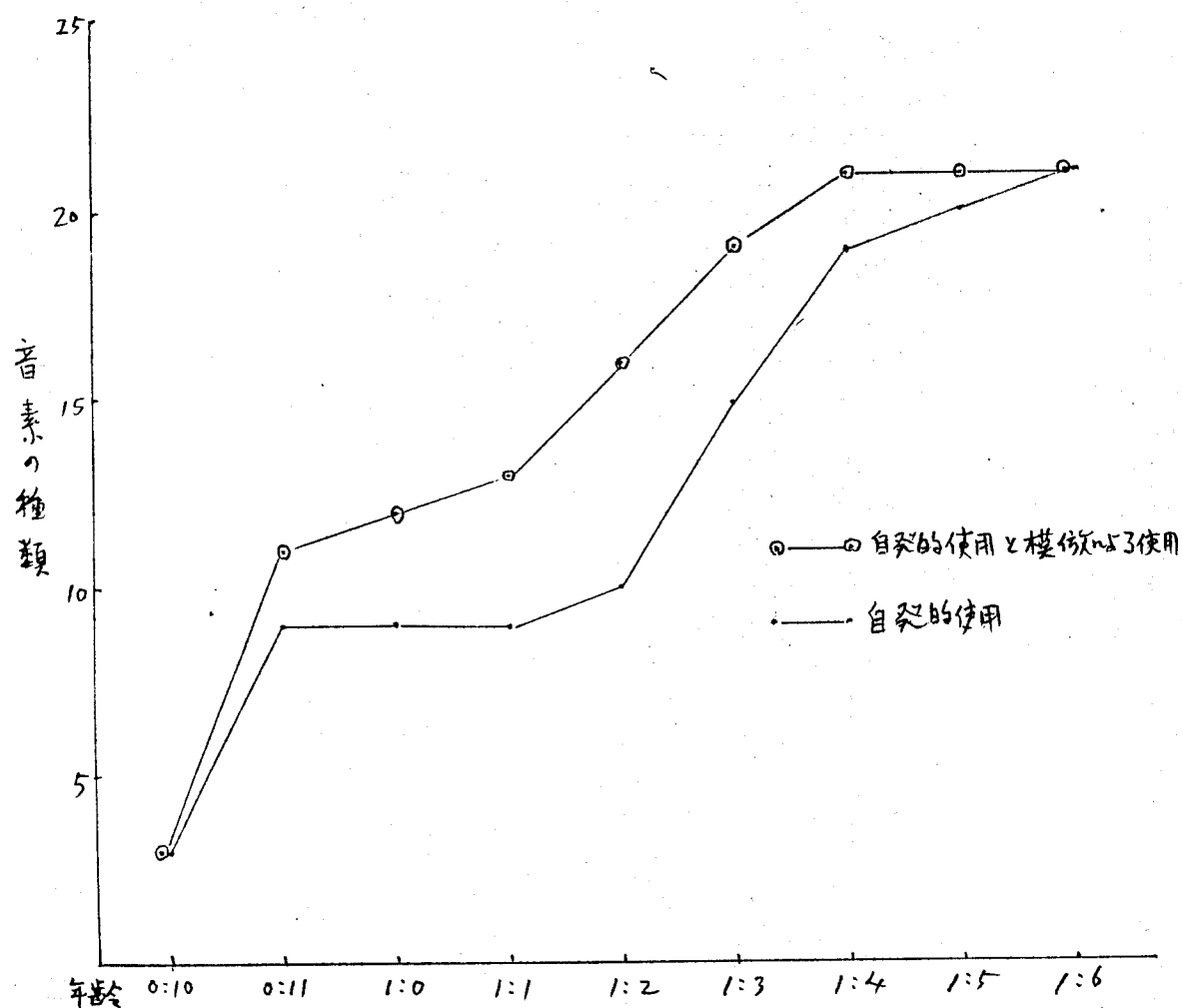


図1. 使用し始めた音素の種類 日本人女児Y.N.の場合

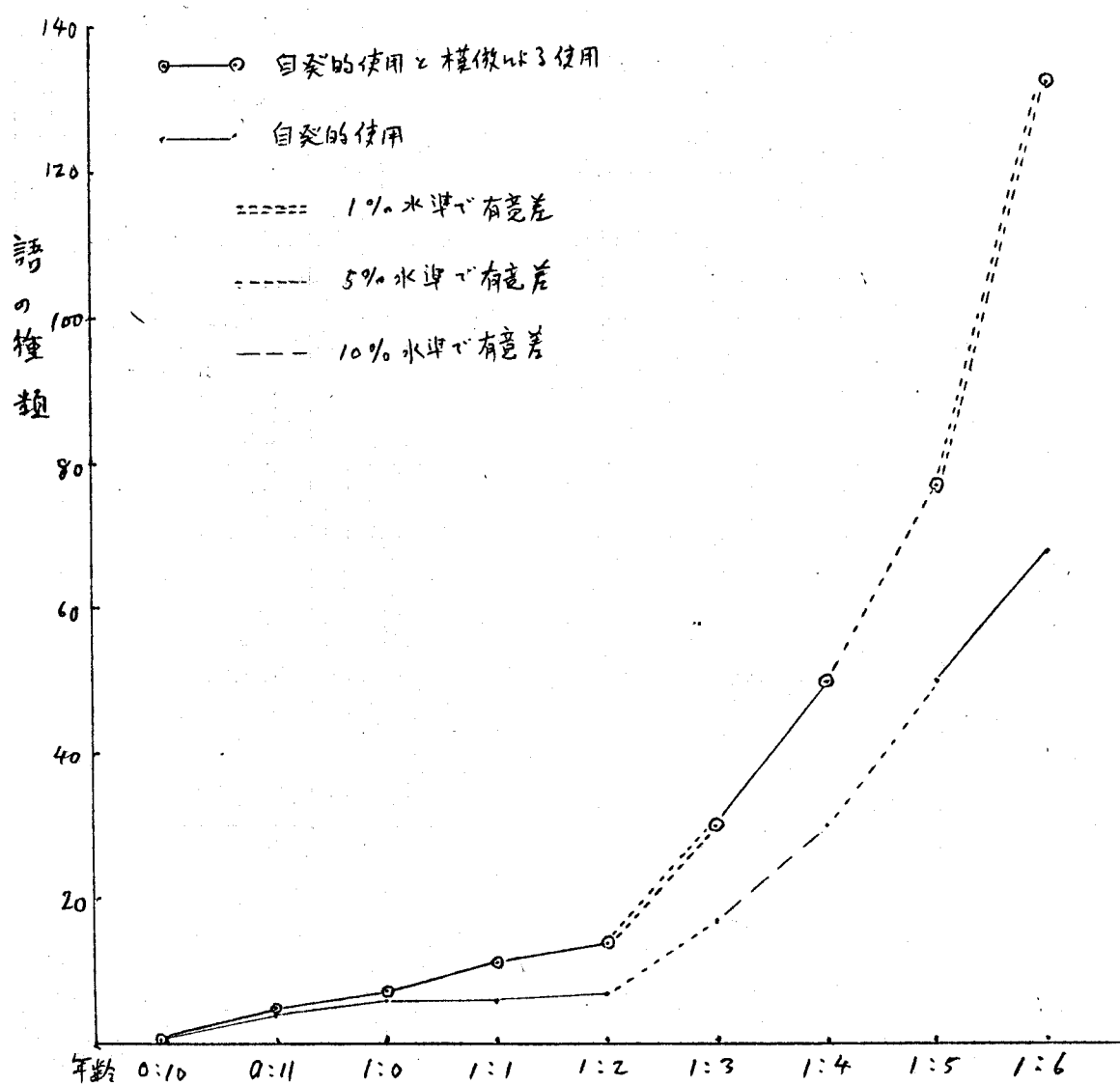


図2. 使用1始めに語の種類 日本人女児Y.N.の場合

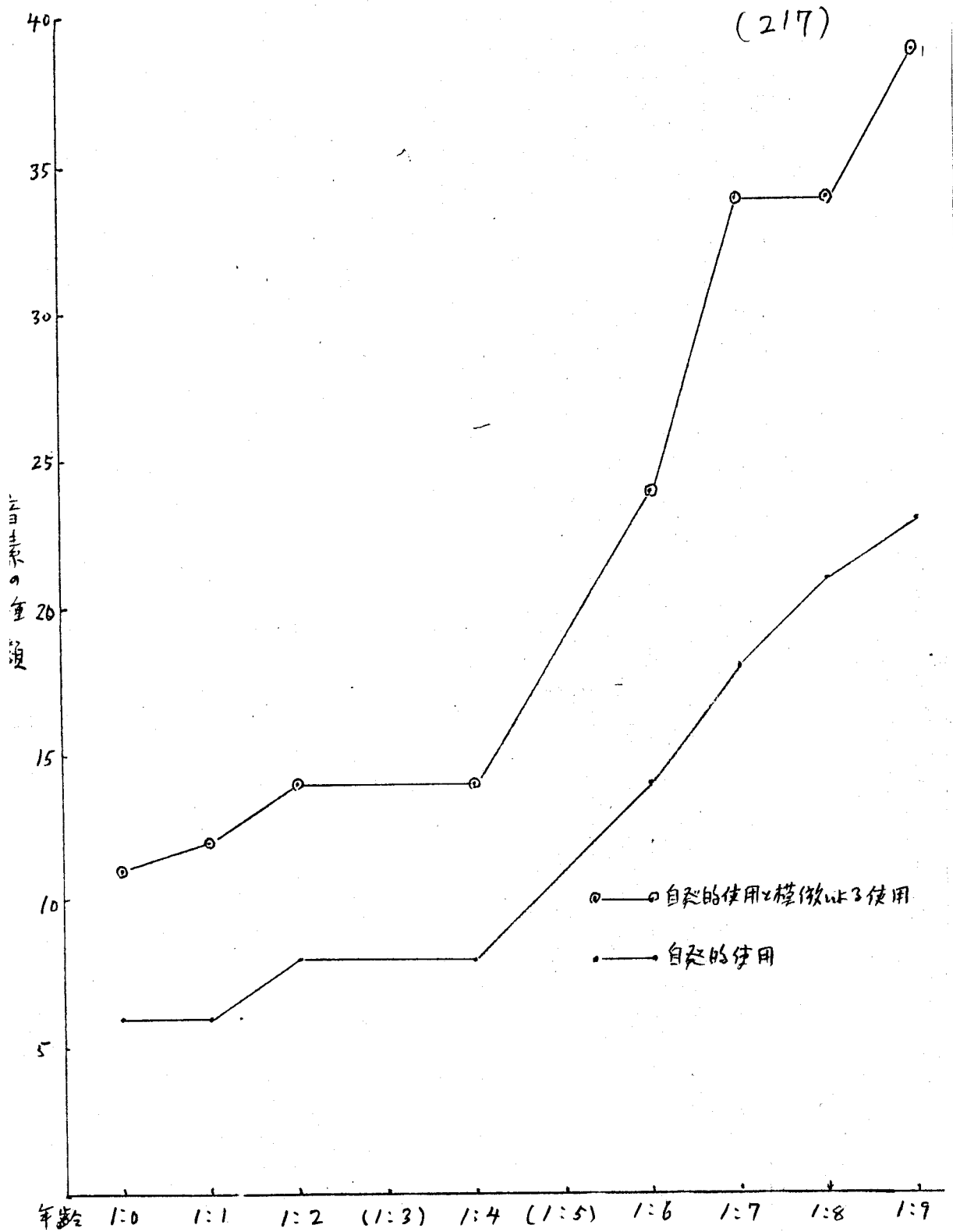


図3. 使用し始めた言葉の種類 アフリカ人女児 F.P. (在京都) の場合

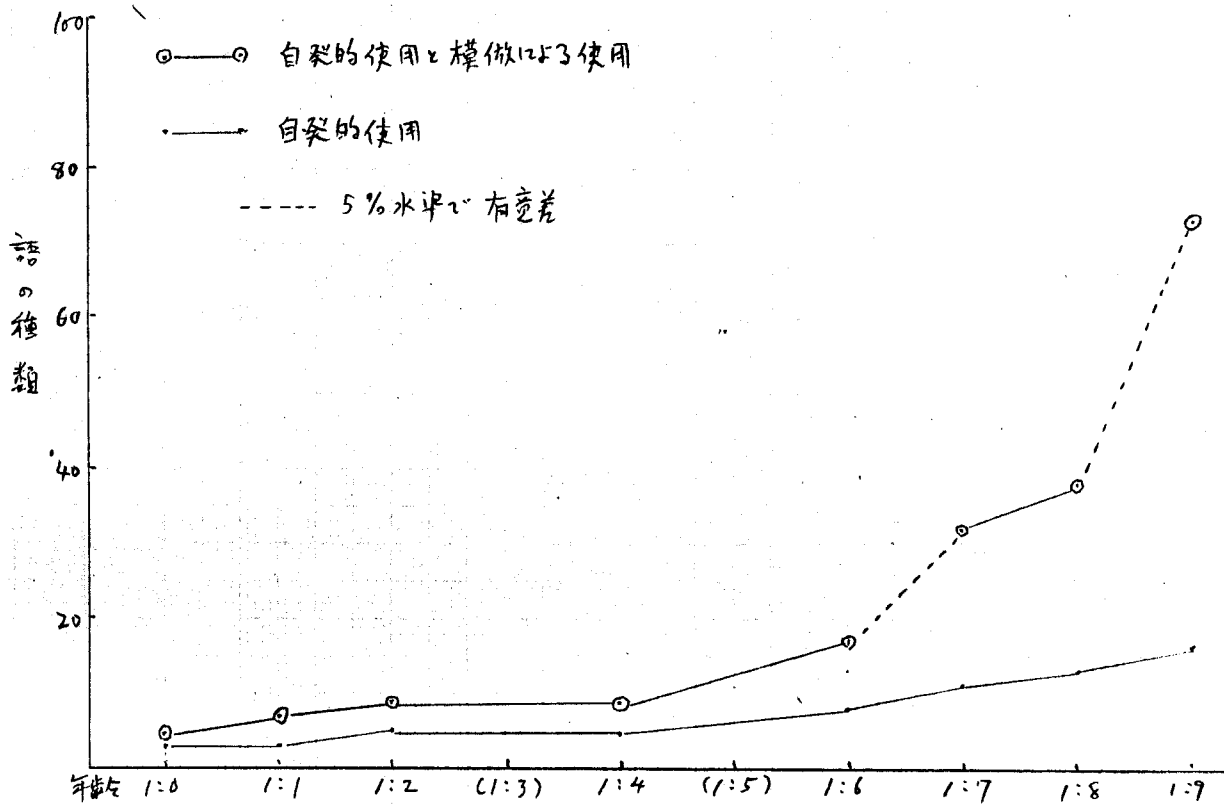


図4. 使用し始める語の種類 アメリカ人女児F.P. (在京都) の場合

表 6. 言語機能の形成過程

年 齢	音 声 の 発 達 (中 島 誠)	親 子 の か い わ り を 中 心 と した 情 意 的 的 象 徴 的 交 達 (Spitz, R.A., 高橋道子) (情 意 系)	感 覚 運 動 的 知 能 の 発 達 (Piaget, J.) (知 覚 系)
*1	(言語系)		
0:0	1. おむつが濡れたり、空腹であったり りおど不快な時に泣く。	*2 親(主に母)が不快の原因を 取りのぞき、快適にする。 愛情ある適切な世話をし やることにより、親子月未分 化が情緒的一体感を生 きるようになる。 Erikson	1. 反射の練習。
0:1	2. 喃語の水準における 聴覚機構の発達 1) よど寝、ある程度お乳を飲 みて、眠りがおいて、きげんよ 状態の時、手首から発声をし始 める。呼吸のリズムのつて、 呼吸時に、[a]のような未分化 な音声をリズムカルにくりかえ す。	親のかわゆる "Basic Trust" へ 基本的信頼感の形成。 それが音声面、運動面の側 面を治癒する。	2. 最初の獲得した運動活動 のはいりとなり、第1次循環 をたえる。
0:2	2) 呼吸のリズムから独立して、 発声の時間を長くしたり短く したり、ピッチを変化させたり。 調音の仕方を変えたりし ていく。		
0:3		親には、えんががけられ始める。 この「3ヶ月微笑」は母と子 の関係の本格的な成立を意味 するのである (Spitz)。 母に代わって、他の人にも いさるようになる。顔の表情や 絵に描くとき大笑反響がみ られる (高橋)	
0:4			3. 第2循環反響と興味ある 光景を続けるための方法。 手段・目的関係が分化し

025

母親がどの見慣れた人がほえ

026

3) [bababa ba] なる、同じ

微笑反志(高橋)

$$0:7$$

ようち調音をリズムにカルン
くりかえす反復練習

 $0:8$

母が子のリビドー対象 (libidinal object) として母子関係が形成される。見知のため人を見たいというのは、母子関係のための不安(8ヶ月半頃)で、母子分離の成立を意味する。

4. 2次縮環反応の江を
協定させ、新しい状況に
商討する。

情動の象徴の形成：親子の
未分化な情動の一体感を基盤
として、親が子どもの愛情の存在
として象徴的意味をもち始める。

039

3. 喃語の水準における発声・語音
聴覚指標を面体制化して言
語に適用する。

親の声(聴覚刺激)や姿(視覚刺激)が未分化だから、具体的に世話をしてくれる親女意味するものになり始める。2歳からのうちの言語における象徴機能のルーラのノブである(中島)

外界の事物が客観的なる
'毛'にて永續性をもち始
りる。

1) 親しい人との間で、単独発音
を用いて、呼びかけたり、
呼びかけたりする。

0:10

2) 親の音声を模倣したり、理解したりするようにする。

071

3) 親の音声の中から、何程度分り

1:0

①認知の始めに事務的状況を表わすことにより自分の発声・調音・構構を取り込むことのできるものを取り上げ、自分の音声として使用し始める。

2のよ右 有聲味語音聲陰変味
音聲を 113113右 状 漢下ビ。

いろいろ音調の仕方でもいろいろ

一定の物や状況と一定の音声

とか一定の関係にあるのでは
ないから、まだ言語とはい

えちい。

2のよう音聲表現を精極的

5. 为3次循環反転と
積極的の實驗をとおして
新しい手段の発見。

1:1	12やうていくつとせとあいて 音声と世界との関係	
1:2	音声表現の手段として使	
1:3	2とん 気が生始め。	
1:4		
1:5	4. 音声の体制化・記号化過程 の発達	<p>感覚運動的知能における象 徴機能の形成: 循環反 の返りの内面化によるイメージ (image)の形成により、意 味するもの(signifiant)と 意味されるもの(signifié)と が分化。例: 象徴遊戯 と近接模倣。</p>
	言語機能の形成 ← → 象徴機能の形成	
	言語音声(意味するもの) ← → 認知された物や状況やそれらの関係 (意味されるもの)	
1:6	親しい人との情緒的つながりから 音声によるコミュニケーションの基礎 にあってそれを成り立たせる。	6. 心的結合による新しい 手段の発見
1:7		
1:8		
1:9	5. 体制化・記号化過程と 統語化過程の相互連関 の発達	親しい人とのかかわりにおける言語と 思考の相互連関的発達
1:10		

*1 個人差が大きく、年齢の目盛に大まかな目安が示されている。

*2 ↔ は相互に密接な連関的な発達関係があることを示す。

表7. 音声の発達 . 日本人女児 Y.N. の場合

子どもの音声は変化に富んでおり、音声字母による表記は近似的な表記にすぎない。

Plate 1~15 のサウンドスペクトログラムによる表示と相補的な関係にある表記である。

年 齢	行動と状況	音 声
0:1 10ヶ月	よく寝て、母にだかれて、ある程度お乳を飲んで、まげんがよい時に、呼吸のリズムはのつて、呼吸時には、ほいほい高き、同じ長さ、同じ調音の音声を繰り返す。調音器官は未分化 (S1)。[ə ə ə ə]	
	のどの奥が開いていないと、軟口蓋摩擦音 (S1, 3)。	[ɔʔə] [x]
	のどの奥が開いたり閉いたりすると、軟口蓋鼻音、破裂音、時に半母音的音声 (S2)。	[ɔgə]
0:2 10ヶ月	呼吸のリズムから独立した発声が始まり、発声時間が長いものや短いもの (S4, 5)。	[ə:] [jæ]
	ピッチ (基音の周波数) が高くなるものや低くなるもの (S6, 7)。	[uɣuə] [ɛəwə]
	が現われ、同時に、調音機構先分化し始め、前方で調音される。	[æ] [ɛ]
	や、後方で調音される。	[u]
	舌口が現われ始める。偶然に両唇が開いて、両唇破裂音 (S8)。	[p]
	が現われ、口の動きに応じて半母音的音声も現われる。	[ɛəwə] の [u]
0:3 10ヶ月	発声・調音機構の分化が進み、硬口蓋摩擦音 (S9)。	[ç]
	両唇摩擦音 (S10)。	[ɸ]
	前方での調音 (S11, 12) が現われる。	[i] [e]

(223)

(日本人)

年 数	行動と状況	音 声
0:4	発声・調音機構がさらに分化し、2kHzを越える高いピッチ(S14)、	[εæ:]
	200Hz前後の低いピッチ(S15)、	[mɣm:]
	また、声門破裂音や舌先口腔を用いた音声(S13)	[ʔa]
	前後での連続調音のもの(S14, 16)	[εæ][eɪ]
	いろいろな調音の組み合わせ(S17)などが現れる。	[mɣm:εæəɪ:]
	いろいろな種類の発声・調音を試み、それによるいろいろな音 声を耳で聞き、心で遊んで、楽しんでいく様子である。	
0:5	意図的な調音運動が活発で、あご全体の運動による両唇における	
	3調音(S18, 19)、	[m:bɔ][appʰ]
	舌の先の運動による調音(S22) など 、	[atpɔ]
	舌の奥の運動による調音(S20, 21)、	[ɔgi][akkʰ]
	より分化した前後での調音(S20)、などが現れる。	[i]
0:6	舌の先の運動による調音(S23, 24)がさらに分化すると	[ɔpɔzɛ][adde]
	また、同じ種類の調音運動を反復くりかえす、いわゆる反復音	
	語が現れる。それにより、あご全体の運動によるもので、声道	
	に肉鏝を作らないもの(S25)、	[m:wa:wa]
	両唇における肉鏝、破裂の調音(S26)、	[babæpəpə]
	それ以外の音的調音を伴ったもの(S27)、	[bjæpjaepæ]
	声帯の振動を伴ったもの(S28)、	[p p]

(224)

LIFE C 156

(日本人)

(225)

年齢	行動と状況	音声
0:8	また、摩擦音として相当分化した調音(553)が現れた。 遠くに母の姿を見つけたと、しゃべりのをやめて泣声をだし始め めだが、母の姿が消えると、主役をとりなおし、またしゃべ りだした。	[həh] [çəx]
0:9	これまで、おいて、ひとりでおげんよく遊んでいる時とい うとき発声・調音を減みてはるの音を取り除く。いわば、発声 ・調音・聴覚のひとり遊びとしての音声という面が強かった。 この頃から、人とのかわりの音声で使用するようになって ようになった。例えば、父が「バ」と呼ぶがけるときに と応答したり(554)。遠くに母の姿を見かけるとそれに對し と叫びかけたり(555)するようになった。0:8までのいわゆる 喃語においては相当複雑な発声・調音のものが現れたが、こ こで親しい人との応答や呼びかけに使用する音声は、単純な発 声・調音のものである。	[a] [a] [a]
0:10	おげんばかり、振ったりなどの動作面での模倣は0:6頃からみ られたが、この頃から親しい人の音声を模倣するようになった (556~59)。ただし、正しい調音の模倣はせず、母の「バイ バイ」を模倣しようとして、557のようになり(初回目模倣)。 558のようになり(2回目)なったり。	[m:m:bə] [m:ma:]

(日本人)

(226)

年齢	行動と状況	音声
(0:10)	<p>S59(初回目)のように反復喃語で反応している。 親の音声を理解する行動も現れた。すなわち、母が「コッ」といって座の方へ目をやり、座で飼っているにわとりをさがすようにあった。窓の裏面にわとりを飼っており、「コケコッコー」となったり、木の枝にとび上ったりする姿を、2歳児ではあるがまだ興味がある様子で、よく見ていた。</p>	[mammammamm]
	<p>親の呼びかけや応答の「ハイ」を使用するようになった。 S60,61は母に自分の名を呼ばれた時の応答。 S62は母への呼びかけ。ただし、いつも「ハイ」といの「アエ」ではなく、[h]が欠けたり、[a]もついたり、訛音は変化に富んでいる。</p>	[hai] [hai][aieba] [aie]
	<p>S63~65のように、「オカチャ」といふ音声をよくいへる。 「オカチャ」からきたもののようにあつちが、母に「agaieba」で分化して使用したのではなく、使用する状況もいろいろあり、訛音もいろいろ変化した。</p>	[okachaba] [agaieba] [kachaba]
0:11	<p>にわとりを「コッ」を使用するようになった。S66は座で遊んでいるにわとりを指して「コッ」をいへたもの。S67、S68のように、母音が[a]になつたり、子音[x]がくつたり、2音節になつたりしており、「コッ」[kokko]の</p>	[kokko] [koko koko koko] [kaxax] [kokokoe]

(日本人)

(227)

年齢	行動と状況	音 声
(0:11)	ように正しく発音とこの調音はできていない。	
	[koɔe]	
	「コレ」を使用し始めだが、何かを指さしているという山げで	
	はなく、使用の方法が未分化であり、569〜71にみられる [k'oe] [kɔjeɕ]	
	ように、[k] が [g] になっている。有声と無声が未分化 [əbgoe]	
	り、「レ」の子音が欠けたり [j] になっている。調音の面で	
	も未分化である。	
	[botɕi]	
	「ボチ」(ボウシの2つ)を使用し始める。帽子に3つを使	
	用するのと同じく、母が外出の用意をしているのを見つけて	
	、自分もついでについでに、身体全体で母の方へ近づきなが	
	ら、手を頭にあて「ボチ」を繰り返す。母が外出の時、つ	
	いて、場合によっては「はい帽子」という帽子を頭のせ	
	をつけていつていた。帽子をかぶらせてもらう2つは外出を	
	意味する2つであり、「ボチ」はついでについでにという欲 [botɕiɕ]	
	の表現であった。調音も572〜76にみられるように [b] [pɔɕɕi]	
	が [p], [b], [p'], [k] という変化した。母音 [o] は [ɔeɕɕɔ]	
	[e], [ə] と変化しているなど、いろいろ有調音を試み [p'etɕiɕ]	
	る。かいて遊んでいて「ボチ」を1つやる2つもあった。 [Xkɔɕiɕ]	
	「コチ」コチという語を自分で作ってしゃべった。物をか	
	かいたりする場所の「エチエチ」らしく、たまに指でか	

年齢	行動と状況	音 声
(0:11)	かき音がいろいろあったが、他の場面でもよく使った。 た。調音にも変化があった(5.77~78)。	[Kotɕɕo Kotɕɕo Kotɕɕo] [K'otɕɕo K'otɕɕo]
1:0	5.79~83のよう。 「コッ」 はいろいろ右調音がみられ たが、[KK]にもそのような促音の調音があらわれている。 「コッ」を、まず「わ」とり いたし、ついで鳥や四足の動物 いた 1でも使用した。	[K'xokko] [Kukkoəx] [tjukakwə] [gokko] [kogo:]
	「コレ」の使用も調音も未分化。 [kokko] [Kotɕɕi] 「コッ」、「コッ」を使用し始めたが、「コレ」とあわせて を混同して使用。戸を開けて欲しい、本を開けて読んで欲しい、 それ何かいて欲しい、などの場面で、3者を未分化に使用 した。ひとり遊びでいて、どういふ場面ともばつちりしな 状況で3者のどれかをしるべきことがあった。	[kaigoeɕ] [kottieɕ] [kattieɕ] [gotɕɕieɕ]
	「コッ」 (5.85~86)	[Kxogox] [gogo]
	「コッ」 (5.87~89) ともにいろいろ右調音を試みた。	[kottieɕ]
	促音の調音がみられた。	[kattieɕ] [gotɕɕieɕ]
	「ボ」を 0:11と同様の状況で使用。5.90~92のよう [botɕɕi] 「ボ」 といふより「ボッ」のよう右促音の調音が多くなった。	[bottieɕ] [pottieɕ]

(日本人)

(229)

年齢	行動と状況	音声
(1;0)	「ケッテ」という語を作って使った。「アケテ」からきたものらしい。戸を開けて座に出たとき、絵本を揃って読んでいるとき、絵本一次の頁をめくって欲しいときなどに使用。「コレ」 [Kotttɛ:]	
	「コッ」, 「コッ4」, 「ケッテ」を未分化に使用。S93~95のよう	[Kitt'ieɕ]
	12. 調音は「3」3であつた。22でも低音の調音が多い。	[gettɪ:ɕ]
1;1	「コッ」, 「ボッ」, 「コレ」, 「コッ」, 「コッ4」の使用は同じ。「カンネ」という語を新しく作って使った。「コレ+二」の「+二」から来たものらしい。絵本の絵や何かある物を指さして「カンネ」といい、その名前をいうが、それについて話をしつづけて、それをいい続ける。本奥が知らぬ物に固く	
	だがよく、よく知っている物の絵に固くも同様であった。	[banne] [mame]
	S96~99の21に調音は「3」3。だが「親が2」である	[banne] [bonnɔ]
	ではS96~97の21に尻上りのイントネーションで「親が2」である	
	と「ソウネ」とでもいうよう。S98~99にみられる	
	尻下りのイントネーションでしるべとがみられる。	
	また、S100~101にみられるように「カンネ」を核とした無意味音声の連続を会話調のイントネーションでしるべつた。	
	本奥が絵本中の鳩の絵を見ていたので父が「ホッホッホ」と	
	たがみられる。S100の21に	[habbatɪbanne]

(230)

LIFE C 156

(日本人)

(231)

年齢	行動と状況	音	声
(1;3)	母がさらに早く寝るさいというし、床へ上りぬえろと「ぐぐ」 ^[gugum]	[gugum]	
	いつか、ねたふりをする。Piaget のいわゆる象徴遊びの始まりである。		
	使用を試みる。語や音素の種類が急激に増加する。		
	日に外へつれていつか「い」を表現する「ボ」を使用しなくなる。		
	「コレ」「コッ」の使用が活発で、さらに「アッ」をも使用する ^[atəpɪ]		
	3つになりつつ、絵本を読んでもらっていつ、次々と次の絵を		
	指さして「コッ」をいうようになる。しかし、「コレ」「コッ」		
	「アッ」の使用は未分化である。		
	調音は、S102~106 の「コレ」のように「い」になる。	[ke][kəe][kueɪ]	
		[goi][kojaɪ]	
	S107~110 の「コッ」のように「い」になる	[kotəpɪɪ][kumɪɪ]	
		[goɪtəpɪɪ][mɪtəpɪɪ]	
	「アッ」も S111 のように、未分化。	[əpɪɪ]	
	生きている象が好きで、その絵を指し「グ」 ^[dzo] というようになる。	[do]	
	た。録音は 1;4 の時までとれたかった。		
1;4	S112~113 のように、「アッ」の調音では、促音の調音は	[atəpɪɪ][ɹatɪɪ]	
	1ついるが、「ッ」が正しく破裂音の「t」になることもあり		
	破裂音の「t」になることもある。		

(日本人)

(232)

年 齢	行動と状況	音 声
1:4	「コレ」が「コレハ」となる。調音は... (S114+116)	[kowə][kwa:x][ga:x]
	「チャ」の録音がとぬだが、S117~119 のほうに	「チャ」が [tʃatʃa][tʃatʃa][tʃaʃa]
	正しく [tʃaʃa] とあることもあるが、[tʃa] とおっちゃん、[ta]	
	とおっちゃん、[ja] とおっちゃんになる。	
	「ゾウ」の録音がとぬだが、S120~121 のほうに	「ゾ」 [do] [djo]
	の調音はまだで、「ド」[do] とあるところが多いが、[djo]	
	とあるところもある。	
	1:3 の頃から、おっちゃんとおっちゃんという遊びの言葉で、父や兄	
	が「おっちゃん」を「ゴロゴロ」といっていい。	
	坐っているおっちゃんを指して、時々「ゾウ」	[do]「ゾウ」
	という、時々「ゴロゴロ」	[go:go:]「ゴロゴロ」
	という。S122 は、父の「おっちゃん」を指して「ゴロゴロ」と	[go:go:ga:ga:]
	とあるところもある。	
1:5	外へつれていって欲しいという要求とは関係ない。帽子や帽	
	子の絵を指して「ボウシ」を使用するようになっている (S123)。	[boʃi]
	中のみに使っても、やかんに使っても「チャ」を使用 (S124)。	[tʃaʃa]
	125)。有声音と無声音との区別はまだできていない。母は...	[tʃaʃa]
	「おっちゃん」の中のみにおっちゃんを指して、「おっちゃん」とい	
	って、おっちゃんという。	

(日本人)

(233)

年齢	行動と状況	音 声
(1:5)	父と2人で絵本をみている。父が「とうちゃんば」とすくと、	
	S126のように「コ」を答えぬ。妹、愛車の絵をみて	[kum:]
	いて、父が「愛車ね」とすくと、S127のように「ゴー」	[go:]
	と答えぬ。2人で2語発話を形成。	
	キリンの絵を見て「キリンヤワ」といい2つをいう。	[tidimjawa]
	キ[kɪ]がティ[tɪ]になり、リ[ɾi]がディ[dɪ]になっ	
	ている。ヤワは正しく[jawa]といっているが、女性的表現	
	としての「～やわ」といっただのかどうかは確かではない。	
	「ゾウ」が「ゾウサン」となる。S129～130のように、有聲	[do:ɕan]
	音と無聲音との区別はまだできていない。	[tɕo:ɕan]
	生えている象の絵を見て「ゴロゴロ」というが、S131～132	[go:ɾo:ɾo:ɾo:ɾo:kɔ]
	のように、ラ行音のロが、正しく[ɾo]と成ることもあるが、	[go:ɾo:ɾo:]
	ド[do]と成ったり、英語のレ[ɾo]と調音になり、舌先	
	が上にも向くが歯茎部に付かずに英語の「r」の音[ɾ]に近	
	なり[ɾo]と成ったりしている。	
	サ行の摩擦音は日本語の中で最も調音の難しい音である。ラ	
	行の摩擦音も調音困難なものだが、ラ行摩擦音よりも困難であ	
	る。だが、サ行摩擦音の中でサ[sɾ]などの[s]よりも、シャ	
	[ɕɾ]などの[ɕ]の方がより容易で、S133のよう	[ɕumɕɕum]

(日本人)

(234)

年齢	行動と状況	音 声
(1:5)	時の調音されることにある。	
1:6	電車の絵を見て、父の「電車は」を指して「ジーテル」(S135) [gʊo: ɹɪɹe] と述べた。また、坐っている象の絵を見て、「ゴロゴロシテ ル」(S134) といひ、「コレゴロゴロシテル」(S137) といふた。[KoeK'moo: tɪɹɪɹe] 「ゴロゴロ」が [gojogoo:] となつたり [K'moo:] となつたりし てあり。ゴ [go] の有声音と無声音の区別が未分化となり。 口 [ɛo] の子音が [j] になつたり脱落したりしている。 「シテル」の調音はまだ未分化である。「コレゴロゴロシ テル」は、3語文話としてよいと思ふ。 キュービーの絵を指して「キュービーコ」 といふた。 [K'ju:ti goKɔ] ビーが ティー になり、コがゴ になっているが、2語文 話としてよいと考えられる。 この段階では、「コレゴロゴロシテル」を3語文とはとらな いがよいと考えられる。主語と述語とが充分分化しているとは いえなさそうだからである。	

(235)

表8 音声の発達 アメリカ人女児 M.O. (在Urbanda) の場合

2の音素字母による表記は、Plate 16~20のサウンドスペクトログラムによる表示と相補的な関係にあるものである。2のアメリカ人女児を表7の日本人女児とほぼ同じ程度の発達を示していると考えられる。ただし、1歳3ヶ月から1か観望記録がとれなかった。

年齢	行動と状況	音 声
1:3	"Book"の調音が	[mbə] [bə] [pə]
	となり、"Bird"の調音が	[bɜ]
	となり、"Ball"の調音が	[ɔm:bəl] [bəl]
	となる。3者の調音は分化していない。	
	"Baby"の調音が	[bweɪpɪ] [beɪpɪ]
		[bæɪɪ] [pɔpɪ]
	となり、/b/[b], /e/[eɪ], /i/[ɪ] のどれか調音は未分化	
	である。	
	テープレコーダがまわっているのに興味をもち、近づいて見よ	
	うとちが "No no" と言って触れようとはしない。触れ [nou nou:]	
	ではいいないでと知っており、"No" と言って自分の行動を	
	規制しているのである。	
1:4	"Bath"の調音が	[bæ:]
	となり、book, bird, ball などの調音から分化していない。	
	"Baby"の調音は	[beɪbɪ:]

(アメリカ人)

(236)

年齢	行動と状況	音 声
(1:4)	と、本来の [beɪ bɪ] に近いものもみられるが、 のように、有聲無気音の [b] が、無声無気音の [p] になり、 無声有気音の [p] になり、母音 /e/ [eɪ] の調音も未分化である。 玩具や絵本などを取りちらかしているのを見て、母が "Oh! It looks like (it's) bombed!" といった。それから またちらかしているのを母は見つけると [bom] (bomed) といった。時々 とあった。 イースターの兔は、easter bunny と子どもたちはよく 知っている。兔の絵をかき出して「かわいい」という気持ちを 動作表現から "Bunny" を と調音した。動作と音声とで "Lovely bunny" と2語の表現を 表現を1語にまとめた。 録音が終わる直ぐ、母親が "Hot coffee" をいって来て、 録音している中島と2人で飲む。本人は子どもたちから飲ま てもらえぬ。母と中島とがコーヒーを飲んで3人、じっと 見ていて、時々 coffee を といた。同時に hot を	[bapɪ:] [peɪbɪ:] [mom:] [baɪ] [kəʔkɪ] [hʌtə] [æɪ]

(アメリカ人)

(237)

年齢	行動と状況	音	声
(1:4)	<p>という。"Hot coffee" と2語に分かれるが、母と中島が hot coffee を飲んでいるのを見て、単なる1語表現より、分けた表現になっている。Hot も coffee も、調音はとくに統合化がある。</p> <p>絵本の中の猫の絵を見て "There" [di:]</p> <p>という。しばらくして "Kitty" [əgɪɪ]</p> <p>というた。K が [g] と調音される。K の前の [ə] と必要の調音があつたりしており、/ə/[ə] も /r/[ɪ] も調音できつた。"Kitty" の [t] が、日本語のラ行音の [ɪ]</p> <p>(に近い)調音になっている。一般に、アメリカ英語においては "Water" の [t] が日本語のラ行音に近い調音されることが多い。</p> <p>この場合、アメリカ英語としての調音に近いといつてもいいが、偶然であつたのかは、不明である。今後からの発達過程を見なければわからない。</p> <p>"Horsey" の2つを [aɪɪ]</p> <p>といつている。[hoɪɪ] を自分方りの [aɪɪ] といつてゐるらしい。[ɪ] としては正しい調音になっている。</p> <p>"Swing" の2つを [ɛɪɪ ɔ:]</p> <p>というた。母は /eɪe/ [eɪheɪ] といつてゐるとする。日</p>		

(アメリカ人)

(238)

年齢	行動と状況	音 声
(1:4)	本語の「ブーラ ブーラ ブーラ」のような一種の嘆息語がある。	
	母は、おせ /ehe/ というように言ったから知らないという。	
1:5	母親の仕草のようとして “Up”	[əpʌ] [æpʌ]
	という。母音の調音は未分化であるが、語尾の p の場合、普通	
	の場合、強く調音すると [pʌ] となることがある。	
	母が録音の途中、席を立ち、かえってもとへいすに坐ろう	
	とすると、母よりも先に坐ろうとして、 “Mine”	[maɪn] [mai]
	という。語尾の n が脱落するところがあるが、母は “Mine” とす	
	いてはいる。	
	いながらをいているのを母に見つかると “Good girl”	[gʊgɑ:]
	という。2語としての調音はなかりが、母にはよく通じていて	
	、それを聞くと苦笑いをしている。	
	自転車で遊んでいて、時々 “Car”	[kɑ:]
	時々 “Boo”	[βʊ]
	という。 “Boo” は、日本語の「ブー」にあたる発声語である。	
	[b] は調音の容易な音声であるが、[β] と摩擦音になつてはいる。	
	隣りの家の “Jersey” という名の女の子が住んでいて、その	
	子が家の前の庭で時々遊んでいる。彼女が座っていることを期待	
	して座を見ながら、いながら “Jersey”	[gɑ:ki:]

年級	行動と状況	音 声
(1:5)	"House"	[aʊ]
	指さし、皿の説明をする。Jersey は家の中という庭に	
	いる、というところ。2語発話の始まりとしてもよすが。	
	"Jersey" と "House" の間に少し間があり、2語とと	
	てよいかわからない。用唇の [ʊ] の調音はまだ	
	自分の名を	[i:]
	という。"Marie" の "rie" である。正しい [i] の調音に	
	近づいている。	
	"Milk" を	[ɔkk']
	という。語尾の [k] の調音がはっきりとできるようなった。そ	
	れで、[k] も省いて [mɔ] か [mɪɔ] になっていた。	
	"Fish" を	[ɪʃ]
	と調音した。[f] も [ʃ] もまだ調音できず、日本語のフ [ɸɯ]	
	の音で [f] の代用、日本語のシ [ɸi] の子音で [ʃ] を代用してい	
	る。[f] よりも [ɸ], [ʃ] よりも [ɸi] の方が、調音しやすい。	
1:6	4の人がオーバをきいている絵を見て、"Mammy"	[mamɪ]
	"Bye-bye" といった。向う母親が子どもの音声を模倣	[baɪbaɪ]
	した "Mammy" が入っているが、2語発話と考えてよい。	
	さ、この絵をかいてある夏を向うにちから "Purse bye-bye"	[bɜ:ɪ baɪbaɪ]

(240)

年齢	行動と状況	音	声
(1;6)	といった。		
	絵本の中にサンタクロースの絵を見つれ、他の頁にもサンタ		
	クロースの絵があったことを思い出して "Santa more more"	[daɪdɑ: mo: mo:]	
	といいながら、他の頁のサンタクロースの絵をさがす。		
	母親がコーヒーのジョブと皿とをかたづけると		
	"Dishes all gone"	[dɪdɪʃ zɑ:kɔ̃]	
	といった。		
	子どもが靴下をはいている絵を見て、"Baby socks"	[beɪbɪ ɔ:kjʊ]	
	という。		
	母親の洋服のカタログをみていて "Dress"	[ædɪle]	
	という。[dɪ] の consonant cluster の調音が始めて現		
	れた。		
	"Coffee" は、多くの場合	[kəʔkɪ]	
	と発音が、	[gəʔkɪ]	
	と発音することもあり、有声音と無声音の分化はまだである。		
	"Shoes" が	[gʊ:ʃ]	
	と発音している。またして "Boot" という語を使用し、[bʊ]		
	と [gʊ] とか調音していた。[gʊ:ʃ] の調音は、		
	"Boot" の調音のなごりが [gʊ] として残っている。		

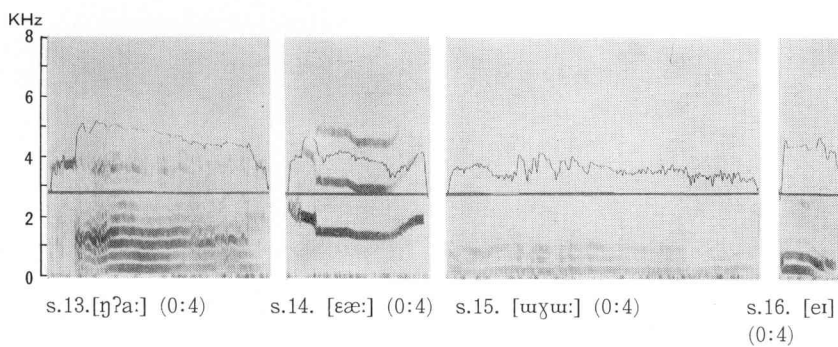
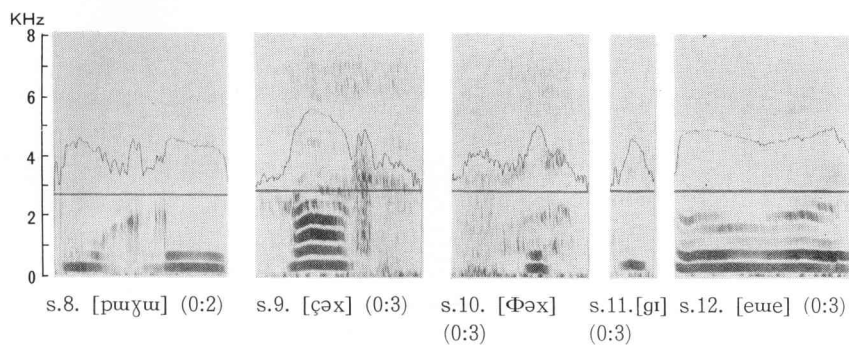
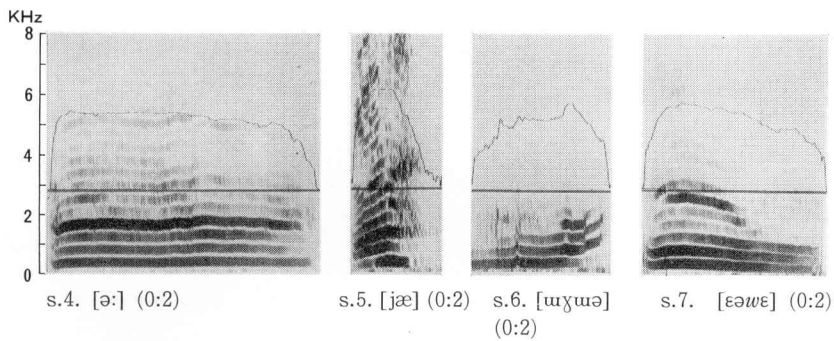
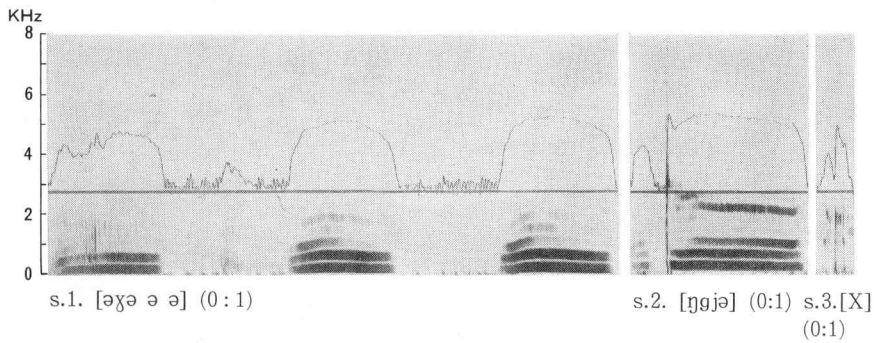
(241)

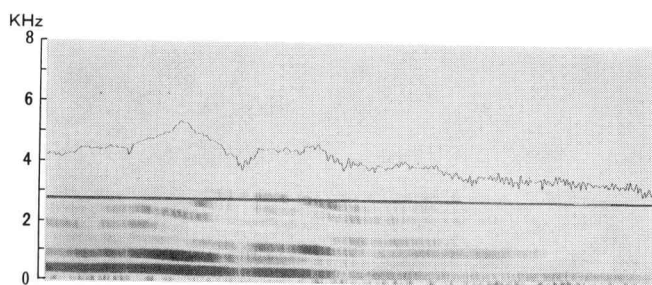
[illegible]

日本人女児Y.N.の音声

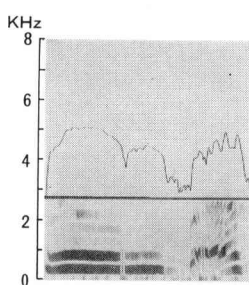
s.1.(0:1)~s.137.(1:6)

Plate 1

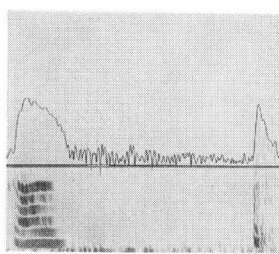




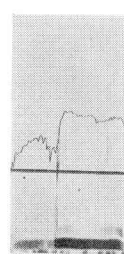
s.17. [u:ɣu:əəəɪ:] (0:4)



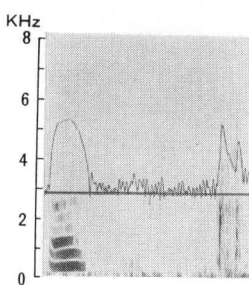
s.18. [m:ba] (0:5)



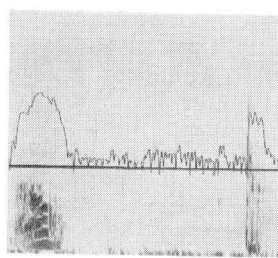
s.19. [app'] (0:5)



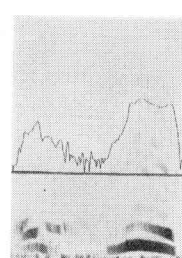
s.20. [ŋgi] (0:5)



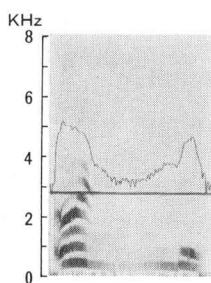
s.21. [akk'] (0:5)



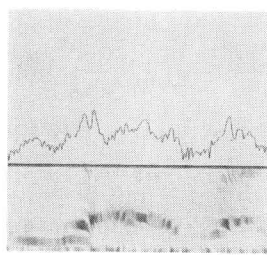
s.22. [aɬɬɛ] (0:5)



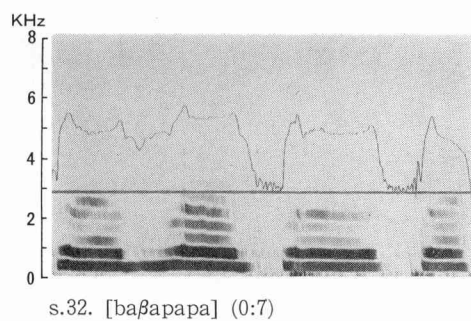
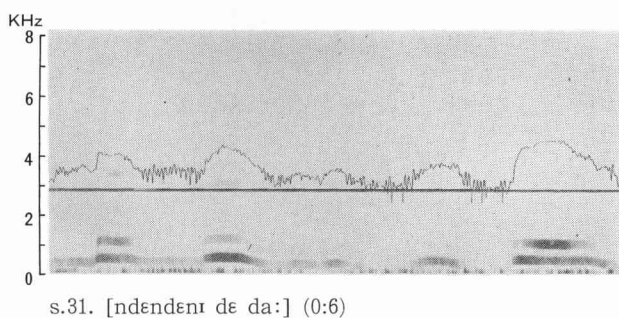
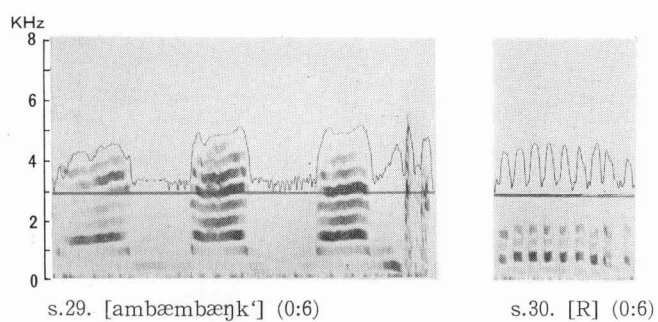
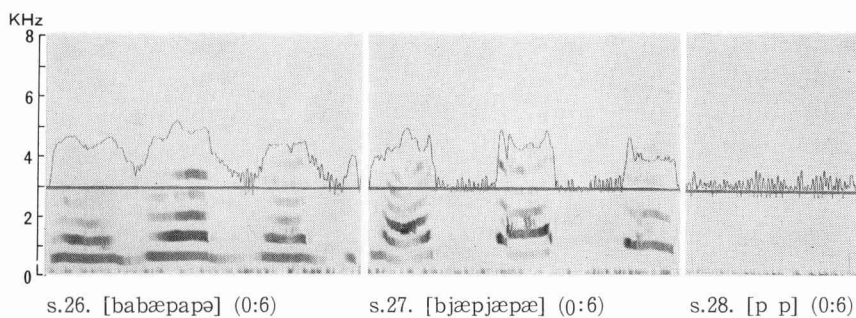
s.23. [əɖɖɛ:] (0:6)

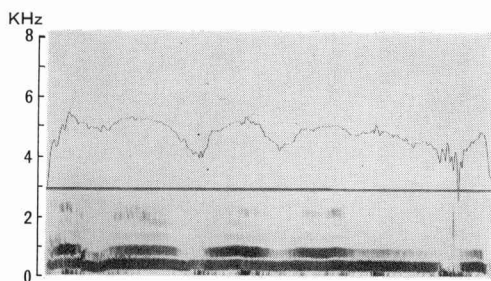


s.24. [adde] (0:6)

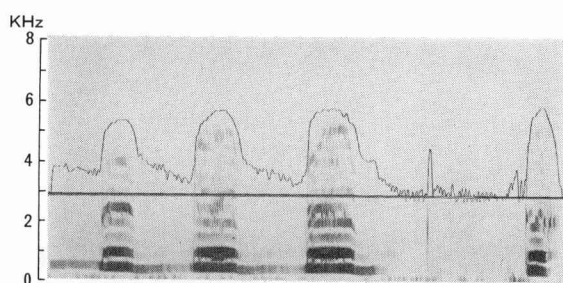


s.25. [u:wa:wa] (0:6)

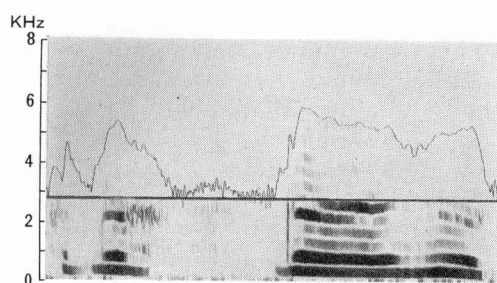




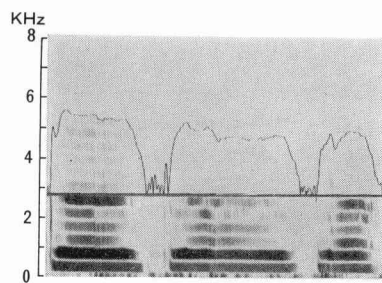
s.33. [aβaβaβam:bu] (0:7)



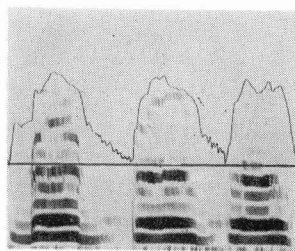
s.34. [mbambamba p' pa] (0:7)



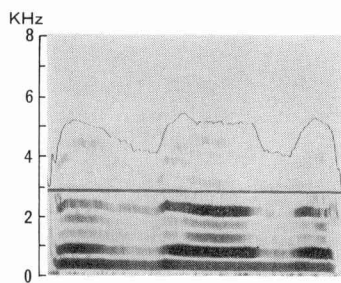
s.35. [çəβa gaχw] (0:7)



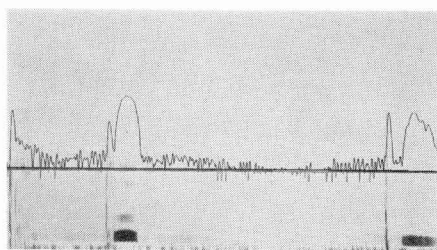
s.36. [gagaga] (0:7)



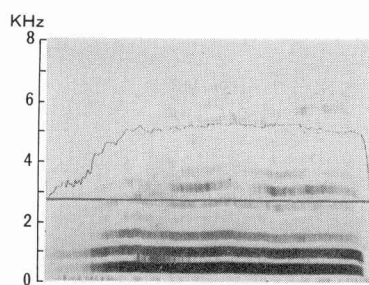
s.37. [ŋgaŋdada] (0:7)



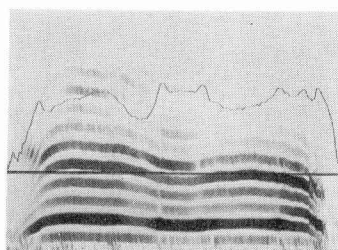
s.38. [tjɯβaβa] (0:7)



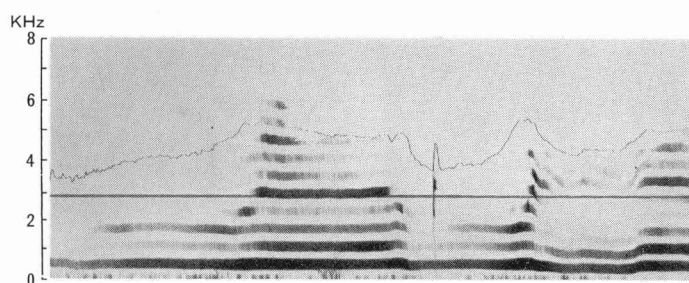
s.39. [t' t'i t'i] (0:7)



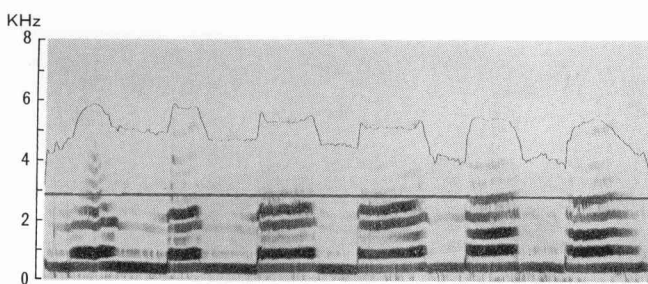
s.40. [ɾerere] (0:8)



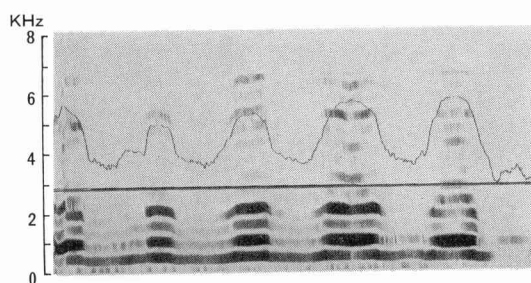
s.41. [ja:ɽjaɽjə] (0:8)



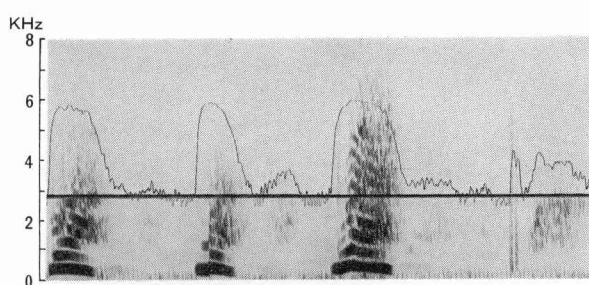
s.42. [u:we:u:wi:je:] (0:8)



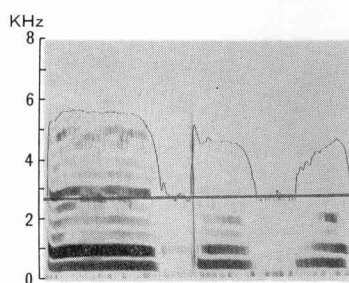
s.43. [mammammammammā] (0:8) (だんだん高く)



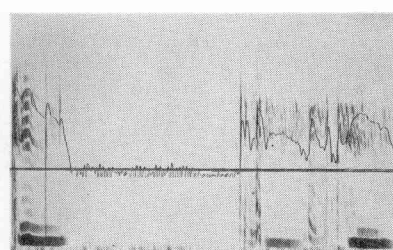
s.44. [ʔaβaβaβaβaβ] (0:8)



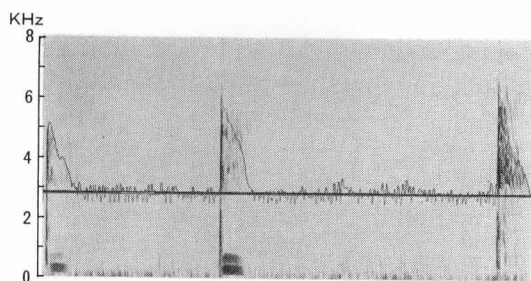
s.45. [wa ma ba p'a] (0:8)



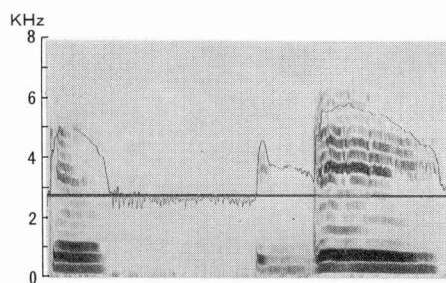
s.46. [ʔɛ:tjətjə] (0:8)



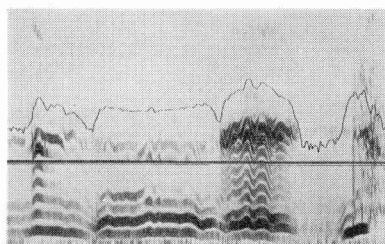
s.47. [t'ɪ t'it'ɪ] (0:8)



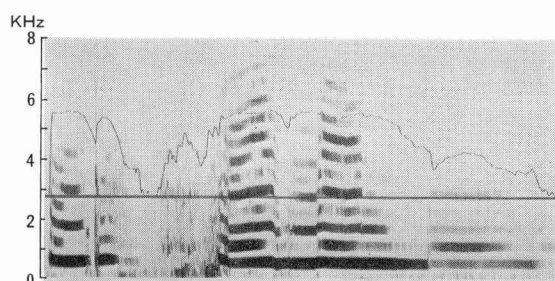
s.48. [tɪ tɪ tɛ] (0:8)



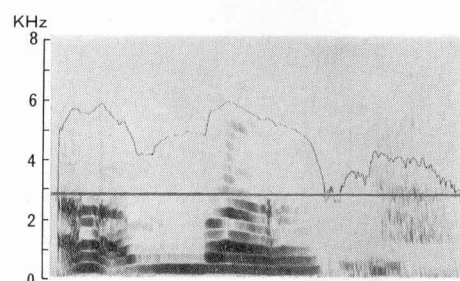
s.49. [dɛ n:dɛ:] (0:8)



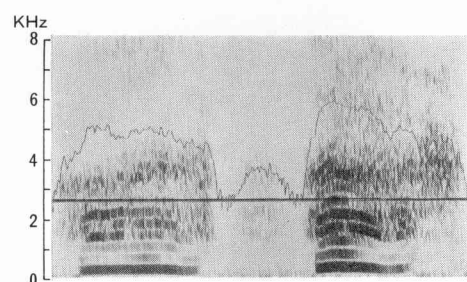
s.50. [ŋgɛŋgæ:ŋəŋ:ŋgɛ] (0:8)



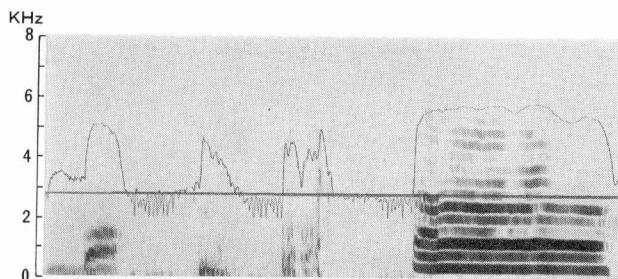
s.51. [ŋgɛ ɔŋjamja:ma:] (0:8)



s.52. [kam:manɬɕə] (0:8)



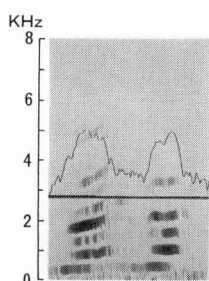
s.53. [həh] 吸気 [çəx] (0:8)



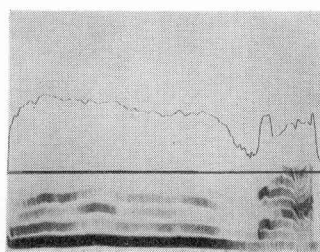
s.54. 父「パ」 [a:] (0:9)
父の呼びかけに対する応答 両者の間のパターンはノイズ



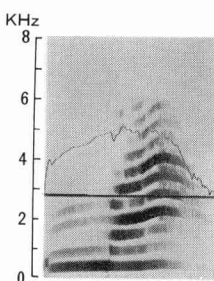
s.55. [a] (0:9)
遠くから母の姿を見て



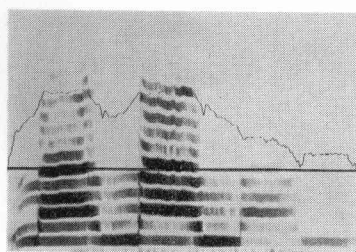
s.56. 母「バイバイ」



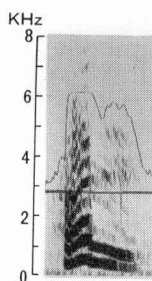
s.57. [m:m:ba] (0:10)
母「バイバイ」に対する1回目の模倣



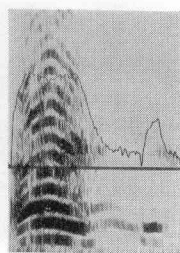
s.58. [m:ma:] (0:10)
母「バイバイ」に対する
2回目の模倣



s.59. [mammammammə] (0:10)
3回目の模倣



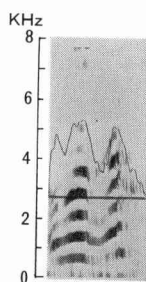
s.60 [hai] (0:10)
「ハイ」名前を
呼ばれて



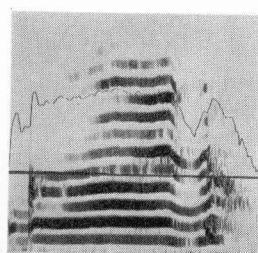
s.61. [aɪtə] (0:10)
「ハイ」名前を
呼ばれて



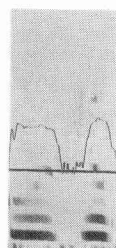
s.62. [aɪ] (0:10)
「ハイ」母への呼びかけ



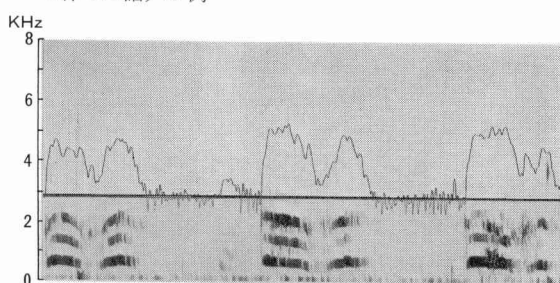
s.63. [əkətɕə] (0:10)
「オカチャ」 (自分
で作った語) の例



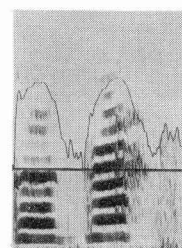
s.64. [əga:ɪɕə] (0:10)



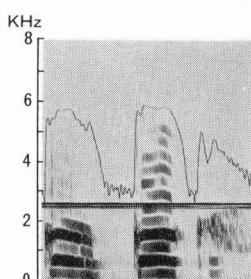
s.65. [kətɕə] (0:10)
「オカチャ」の例



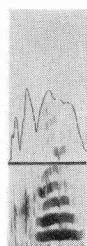
s.66. [koko koko koko] (0:11)
「コッコ」



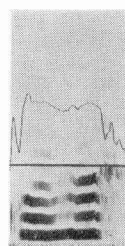
s.67. [kakax] (0:11)
「コッコ」



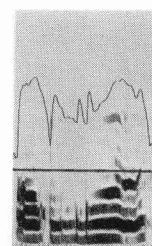
s.68. [kokokə] (0:11)
「コッコ」



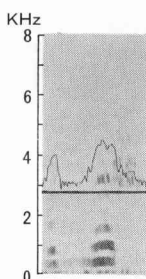
s.69. [k'oe] (0:11)「コレ」



s.70. [kəjeɕ] (0:11)「コレ」



s.71. [əŋgoe] (0:11)
「コレ」



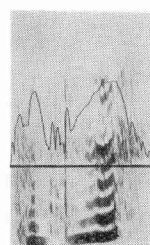
s.72. [botɕɪɕ] (0:11)
「ボチ」(ボウシ)



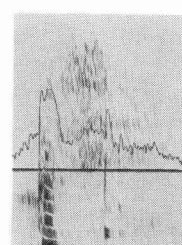
s.73. [potɕɪ] (0:11)「ボチ」



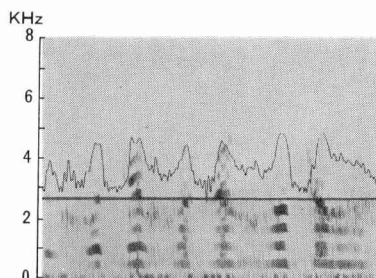
s.74. [bətɕə] (0:11)「ボチ」



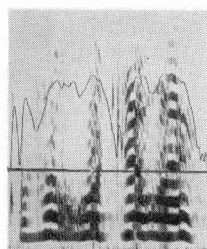
s.75. [p'etɕɪɕ] (0:11)「ボチ」



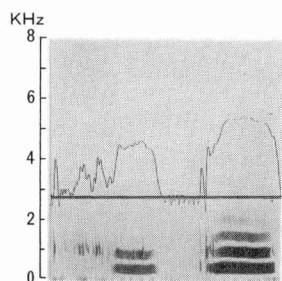
s.76. [xkəɕɪɕ] (0:11)
「ボチ」



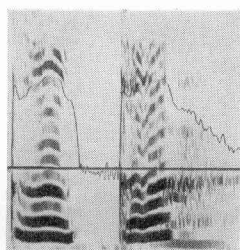
s.77. [kot̚ɕo kot̚ɕo kot̚ɕo kot̚ɕo] (0:11)
「コチ ョコチ ョ」(自分で作った語)の例



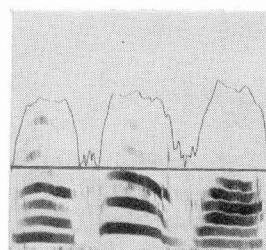
s.78. [k'ot̚ɕo k'ot̚ɕo] (0:11)
「コチ ョコチ ョ」の例



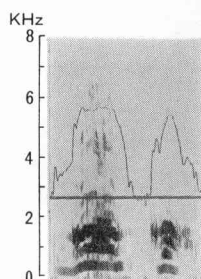
s.79. [k'xokko] (1:0)
「コッコ」



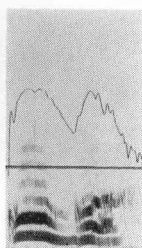
s.80. [kwkkəx] (1:0)
「コッコ」



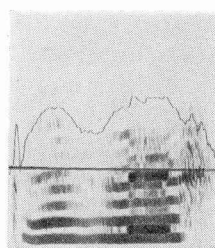
s.81. [tɕwakəwə] (1:0)
「コッコ」



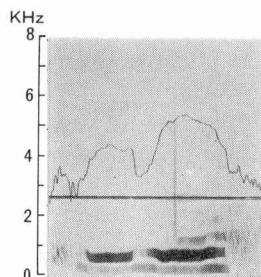
s.82. [gokko] (1:0)
「コッコ」



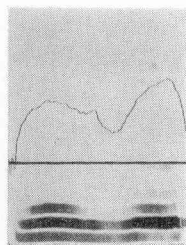
s.83. [kogo:] (1:0)
「コッコ」



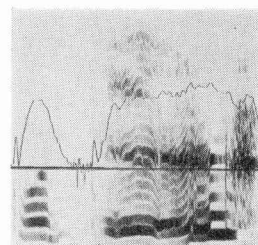
s.84. [ka:goeɕ] (1:0)
「コレ」



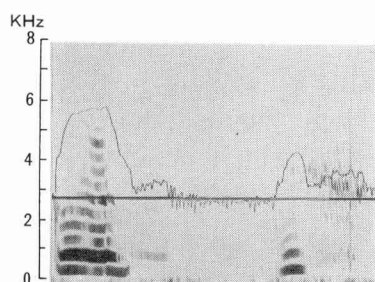
s.85. [kxogox] (1:0)
「ココ」



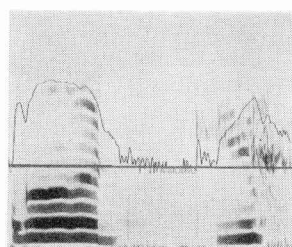
s.86. [gogo] (1:0)
「ココ」



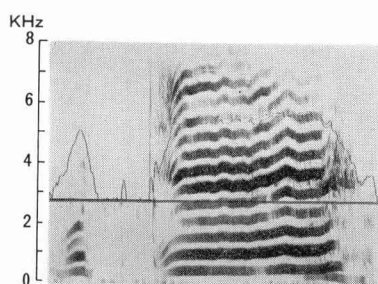
s.87. [kotti:ɕ] (1:0)
「コッチ」



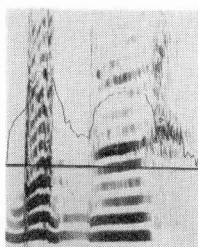
s.88. [kəttɪç] (1:0)
「コッチ」



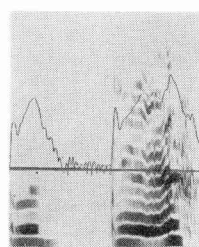
s.89. [gəttɪçɪç] (1:0)
「コッチ」



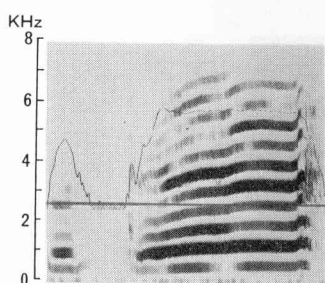
s.90. [bottɪçi:] (1:0)
「ボチ」(ボウシ)



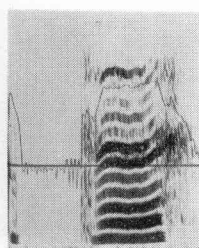
s.91. [bottɪç] (1:0)
「ボチ」



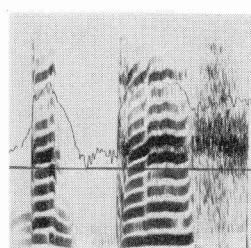
s.92. [pottɪçɪç] (1:0)
「ボチ」



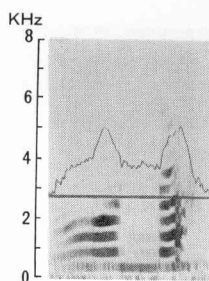
s.93. [kəttjɛ:] (1:0)
「ケッテ」(自分で作った語)の例



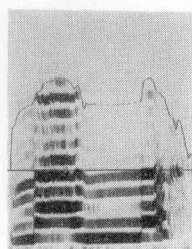
s.94. [kɪtt'ɪɛç] (1:0)
「ケッテ」の例



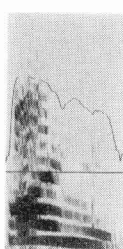
s.95. [gettrɪç] (1:0)
「ケッテ」の例



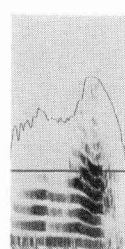
s.96. [ɲanne] (1:1)
「カ°ンネ」(自分で作
った語)の例



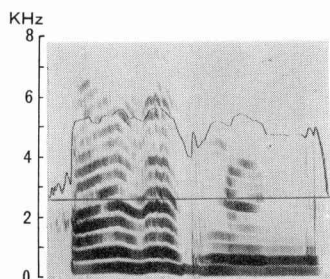
s.97. [mamme] (1:1)



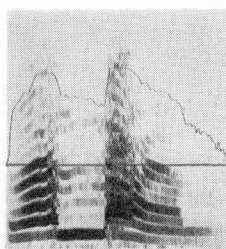
s.98. [ɲanne] (1:1)
「カ°ンネ」の例



s.99. [ɲonnjə] (1:1)
「カ°ンネ」の例

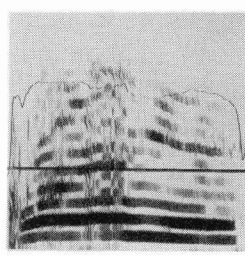
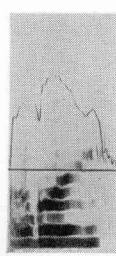
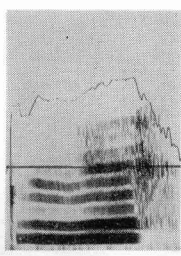
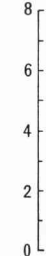


s.100. [həŋŋatɯŋne] (1:1)
「カ^ンネ」を核とする無意味音群
父「ポッポは」に対して



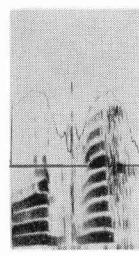
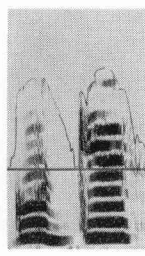
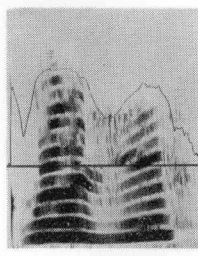
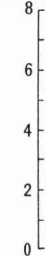
s.101. [amma:m] (1:1)
「カ^ンネ」の例 父「ポッポね」に対し

KHz



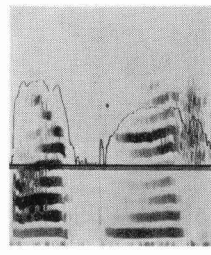
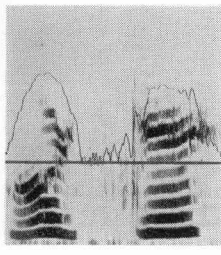
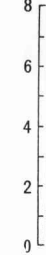
s.102. [ke] (1:3) 「コレ」 s.103. [kəe] (1:3) 「コレ」 s.104. [kue:ɕ] (1:3) 「コレ」 s.105. [goi] (1:3) 「コレ」 s.106. [kojae] (1:3) 「コレ」

KHz

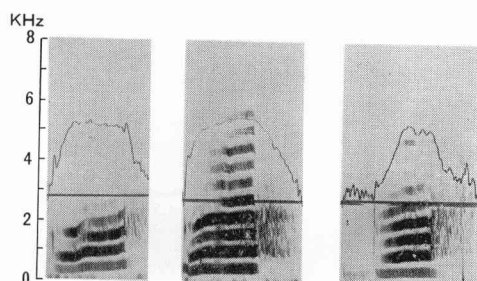


s.107. [kotɕiɕ] (1:3) 「コッチ」 s.108. [kwɕzi:] (1:3) 「コッチ」 s.109. [gotɕi] (1:3) 「コッチ」 s.110. [utɕiɕ] (1:3) 「コッチ」

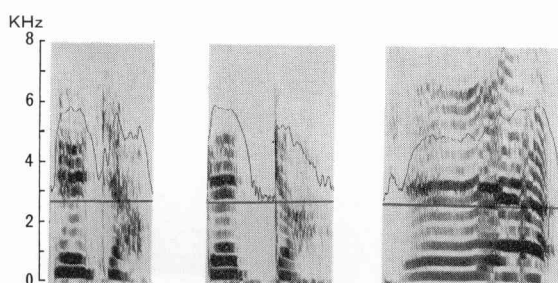
KHz



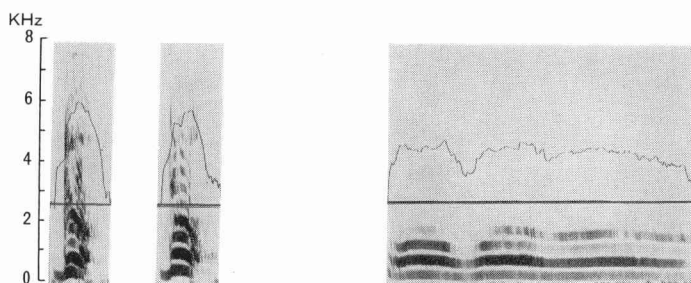
s.111. [əɕzi:] (1:3) 「アッチ」 s.112. [atɕi] (1:4) 「アッチ」 s.113. [ʔatɕi] (1:4) 「アッチ」



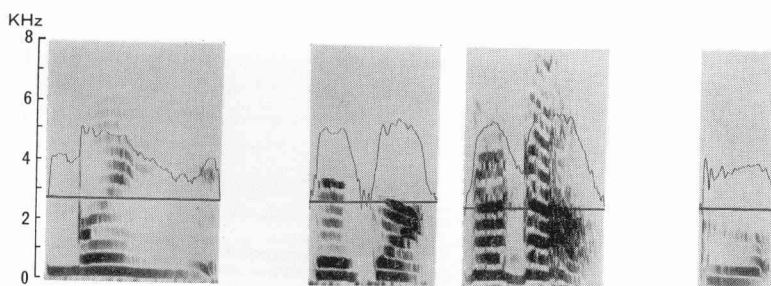
s.114. [kowə] s.115. [kwa:x] s.116. [ga:x] (1:4)
(1:4)「コレハ」 (1:4)「コレハ」 「コレハ」



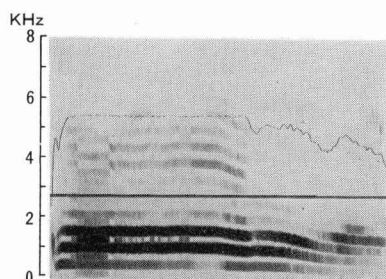
s.117. [tɕatɕa] s.118. [tatjə] s.119. [tɕaja] (1:4)
(1:4)「チャチャ」 (1:4)「チャチャ」 「チャチャ」



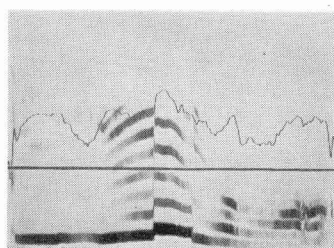
s.120. [do] s.121. [djo] (1:4) s.122. [go:go:ge:xe:] (1:4)
(1:4)「ゾウ」 「ゾウ」 「ゴロゴロ」 父「象さんは」に対して



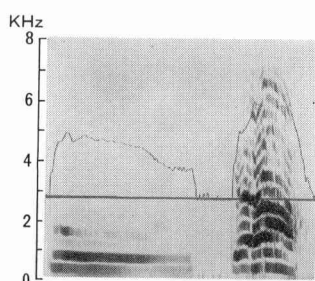
s.123. [boɾɿ] (1:5) s.124 [tɕatɕa] (1:5) s.125. [dʒadʒax] (1:5) s.126. [ku:] (1:5)
「ボウシ」 「チャチャ」 「チャチャ」 「ココ」
「ゆのみに対して」 「やかんに対して」 父「とうちゃんは」
に対して



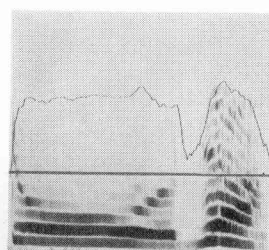
s.127. [go:] (1:5)
「ゴー」 父「電車は」に対して



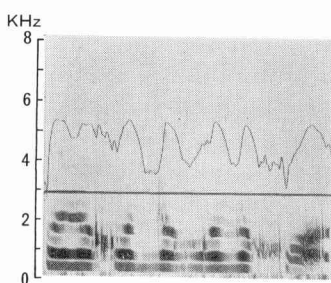
s.128 [tɪdɪnɔwə] (1:5)
「キリンヤワ」



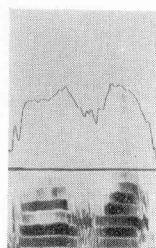
s.129. [do:tjan] (1:5)
「ゾウサン」



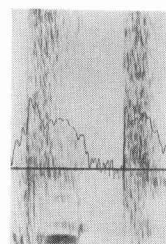
s.130. [tjo:jan] (1:5)
「ゾウサン」



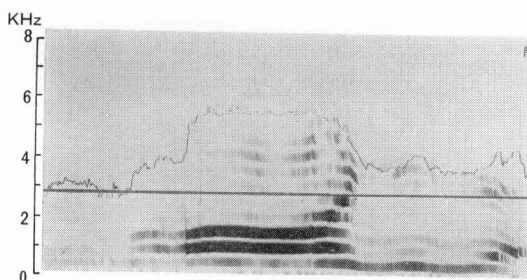
s.131. [goʔogodogoloko] (1:5)
「ゴロゴロ」



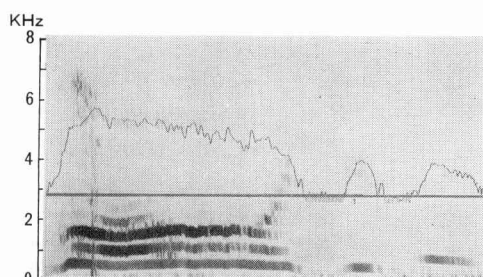
s.132. [goɾogo:] (1:5)
「ゴロゴロ」



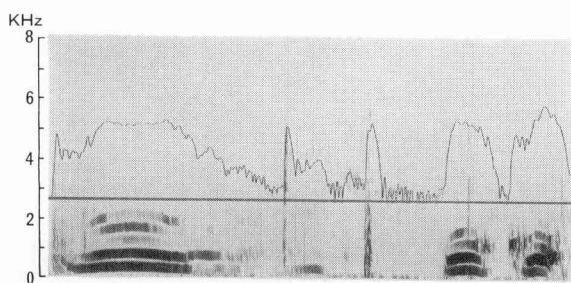
s.133. [ɕwɪtɕwɪ] (1:5)
「シュッシュ」



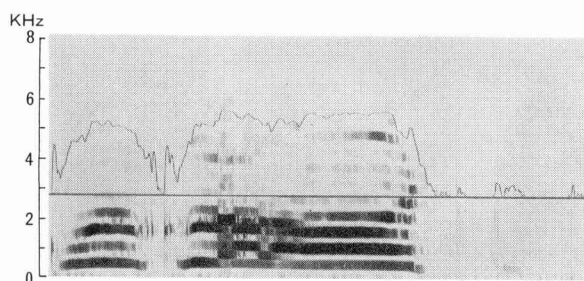
s.134. [gojogoo:zɪze] (1:6)
「ゴロゴロシテル」 象の絵を見て



s.135. [goo:zɪze] (1:6)
「ゴーシテル」 父「電車は」に対して



s.136 [k'ju:ti] ノイズ [goko] (1:6)
「キューピーココ」



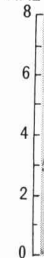
s.137. [koek'ʷoo:tɕiɕi] (1:6)
「コレゴロゴロシテル」

アメリカ人女兒M.O.の音声

s.138(1:3)~s.183 (1:6)

Plate 16

KHz



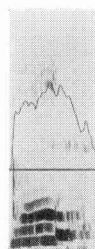
s.138. [mbə]
(1:3)
"Book"



s.139. [bə]
(1:3)
"Book"

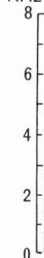


s.140. [pə] (1:3)
"Book"



s.141. [bə] (1:3)
"Bird"

KHz

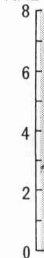


s.142. [əm:ba] (1:3)
"Ball"

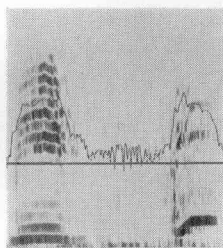


s.143. [bə] (1:3)
"Ball"

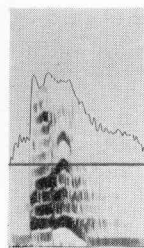
KHz



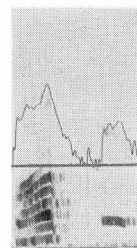
s.144. [bweipɪ] (1:3)
"Baby"



s.145. [beppi] (1:3)
"Baby"

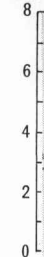


s.146. [baβi:] (1:3)
"Baby"

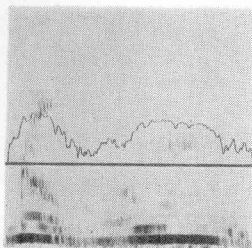


s.147. [pap'ɪ] (1:3)
"Baby"

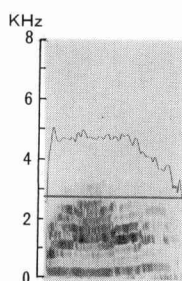
KHz



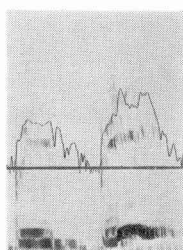
s.148. [haɾɕ] (1:3)
"Hot"



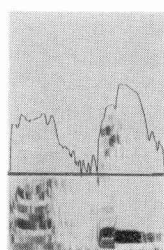
s.149. [nouno:] (1:3)
"No no"



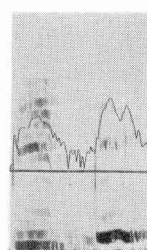
s.150. [ba:] (1:4)
"Bath"



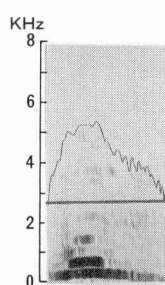
s.151. [beibr:] (1:4)
"Baby"



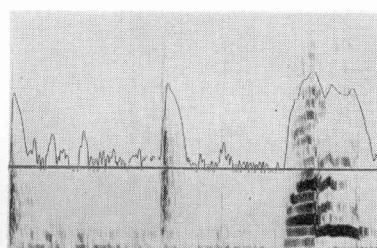
s.152. [ɓapɾ:] (1:4)
"Baby"



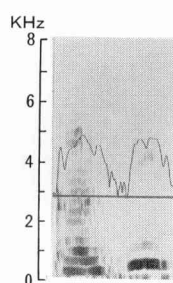
s.153. [peibr:] (1:4)
"Baby"



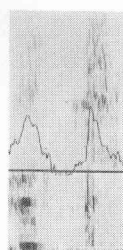
s.154. [mom:] (1:4)
"Bombed"



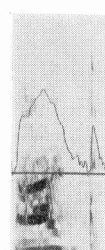
s.155. 叩く音 叩く音 [baɪ] (1:4)
"Bunny"



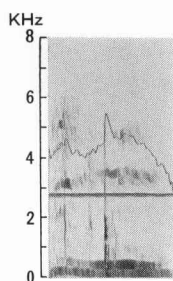
s.156. [kəkɪ] (1:4)
"Coffee"



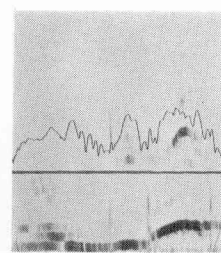
s.157. [hatɕ] (1:4)
"Hot"



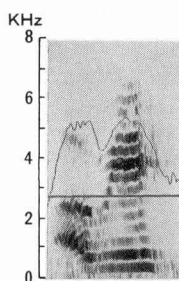
s.158. [æt] (1:4)
"Hot"



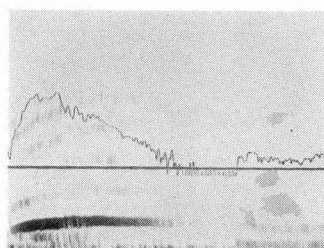
s.159. [dii:] (1:4)
"There"



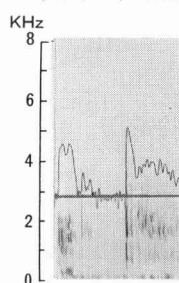
s.160. [əŋgiɾɪ] (1:4)
"Kitty"



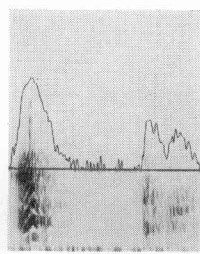
s.161. [a:ɪ] (1:4)
自分で作った語 “Horsey” の意
母は /ari/ ととる



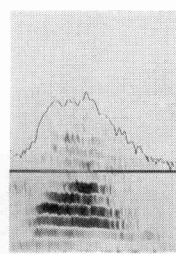
s.162. [ɛ:ɪ ə:] (1:4)
自分で作った語 “Swing” の意 母は /ehe/ ととる



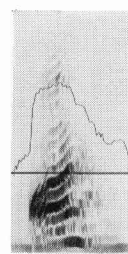
s.163. [əppΦ] (1:5)
“Up”



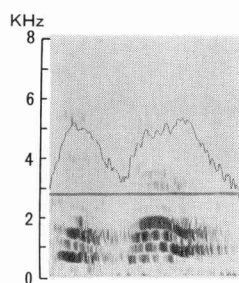
s.164. [æppΦ] (1:5)
“Up”



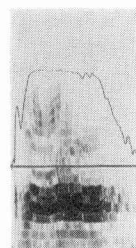
s.165. [maɪn] (1:5)
“Mine”



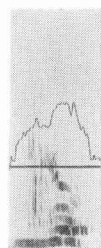
s.166. [mai] (1:5)
“Mine”



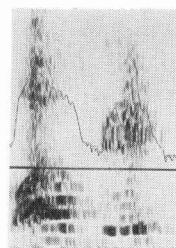
s.167. [guga:] (1:5)
“Good girl”



s.168. [ka:] (1:5)
“Car”



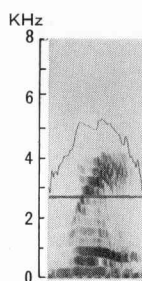
s.169. [βju:] (1:5)
“Boo”



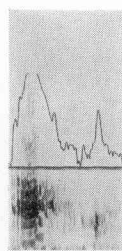
s.170. [ga:kr:] (1:5)
“Jersey” (人名)



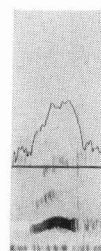
s.171. [au] (1:5)
“House”



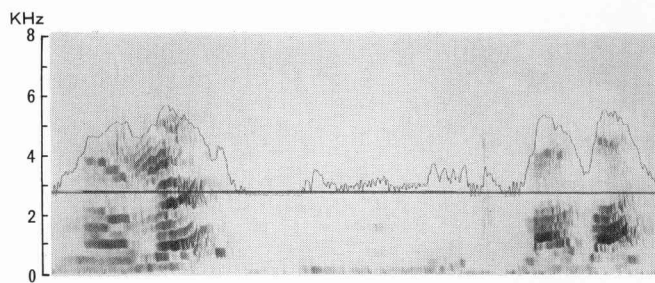
s.172. [ɪi] (1:5)
“Marie” (本人の名)



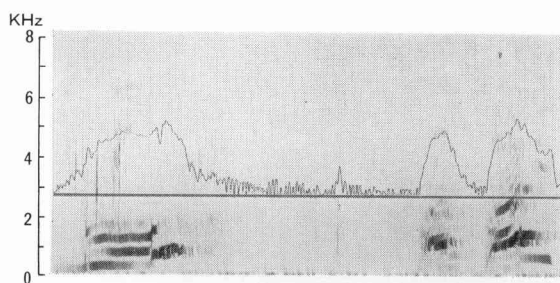
s.173. [akk'] (1:5)
“Milk”



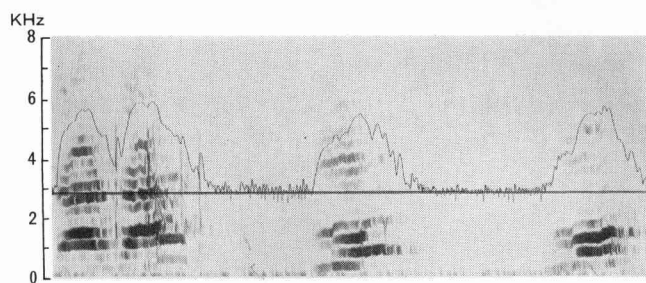
s.174. [Φɪɕ] (1:5)
“Fish”



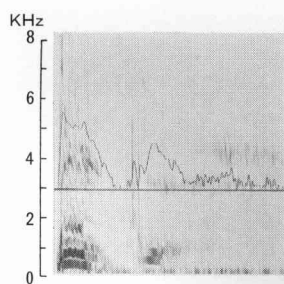
s.175. [mami] 母 "Mammy" [baɪbaɪ] (1:6)
"Mammy bye-bye"



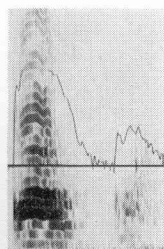
s.176. [bu:Φ baɪbaɪ] (1:6)
"Purse bye-bye"



s.177. [daɪda: mo: mo:] (1:6)
"Santa more more"



s.178. [dɪdɪɕ] (1:6)
"Dishes"



s.179. [ʔa:kə̃] (1:6)
"All gone"

"Dishes all gone"